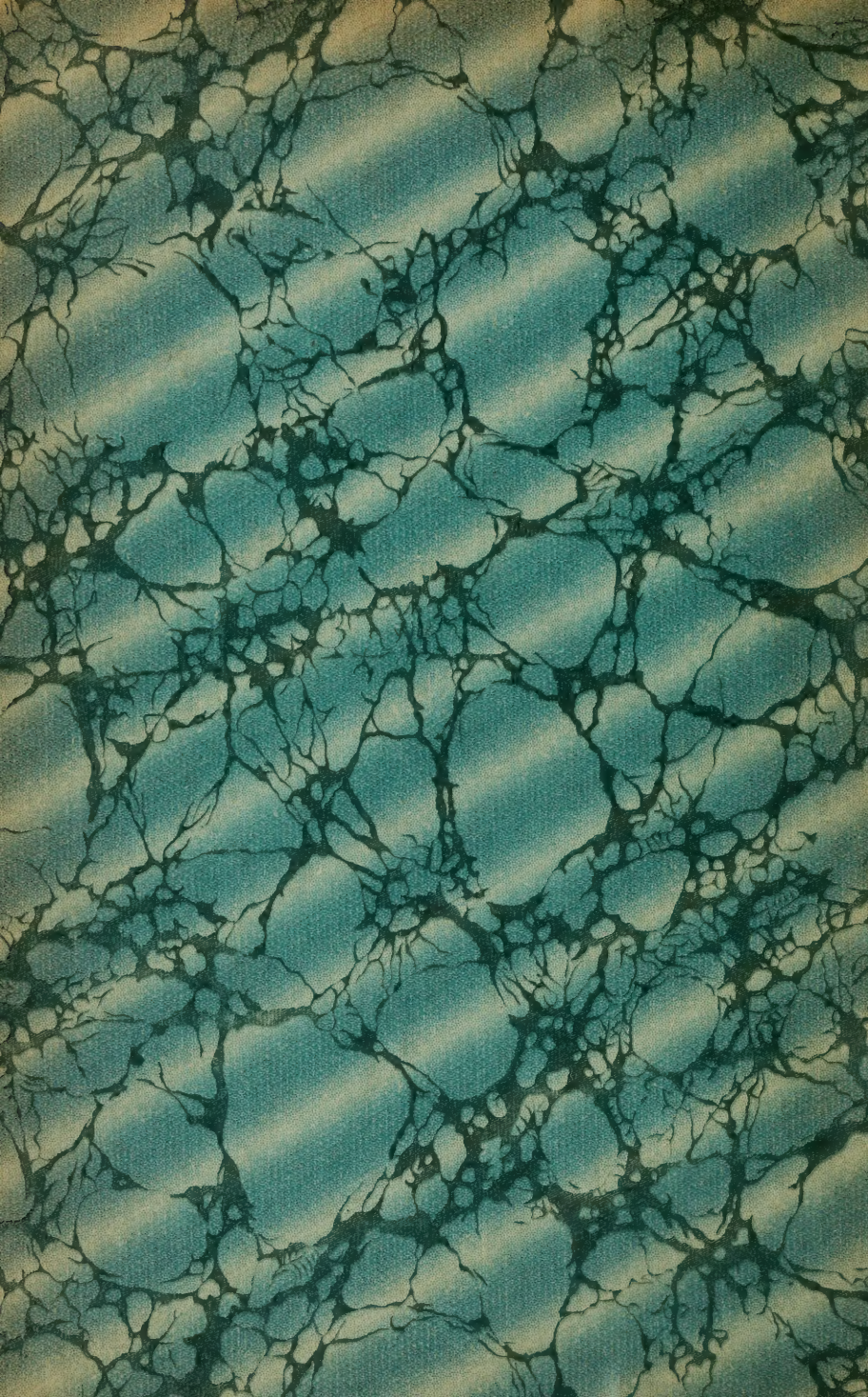


AUGUSTIN PÉRIER ✠ ✠
Docteur ès lettres

MATIÈRE ET FORME

Quelques objections

contre

l'aristotélisme ancien et moderne

— PARIS —
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
13, Rue Jacob, (VI[e])

MATIÈRE ET FORME

A717
.Yperi

AUGUSTIN PÉRIER

Docteur ès lettres

MATIÈRE ET FORME

Quelques objections

contre

l'aristotélisme ancien et moderne

W. 297
1720
Toronto
20
Z 4479.
17. 6. 30.

— PARIS —

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

13, Rue Jacob (VI^e^)

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/matireetformeq00pr

AVANT-PROPOS

Genus irritabile vatum; *plus que les poètes, les philosophes sont une race irritable. Malebranche mourut des suites d'une discussion trop vive avec Berkeley; un manque de foi à certaines théories aristotéliciennes, et spécialement à celle de la matière et de la forme, a amené, voilà juste trente ans, un changement dans l'orientation de ma vie* :

Je devais ce détail pour expliquer mon livre.

Depuis cette époque déjà lointaine, j'ai essayé, maintes fois, de me réconcilier avec la fameuse théorie; j'y suis revenu sans cesse, animé de la meilleure volonté d'y croire; le résultat a toujours été contraire à mes espérances ou à mes désirs. Plus je l'ai étudiée dans ses docteurs anciens ou contemporains, moins j'y ai cru. Je livre donc aujourd'hui au public, c'est-à-dire à la vindicte des aristotéliciens, quelques-unes de mes observations, et sans me bercer, d'ailleurs, de la moindre illusion sur l'accueil qui les attend; leur sentence est déjà prononcée : « On reprochera toujours ces entités scolastiques de matière et de forme aux philosophes que l'on ne comprend pas... Leur terminologie et leurs formules nouvelles, comme leurs idées, les livreront toujours à ceux que le mépris ou le rire dispensent d'intelligence » (1). *A cela que répondre? Je ne méprise rien, je ne ris point; mais je renonce à comprendre comment les idées aristotéliciennes vieilles de plus de deux mille ans sont des idées nouvelles, et pourquoi elles sont encore à la recherche d'une terminologie, de formules ou d'explications nouvelles qui les fassent enfin accessibles à ces pauvres déshérités de l'intelligence auxquels il ne reste pour tout partage qu'un peu de bon sens.*

Trélans (Lozère), 8 septembre 1922.

---

(1) Baudin, cité par Descoqs dans la *Revue de philosophie* 22, p. 428.

AUTEURS CONSULTÉS

Aristote. *Opera omnia, græce et latine*. Édition Firmin Didot. 5 vol., Paris, 1862-1874.

Barthélémy Saint-Hilaire. *Traduction des œuvres d'Aristote*, 35 vol., Paris, 1837-1892. — J'ai dû modifier souvent cette traduction dans les passages que je cite.

Saint Thomas d'Aquin. *Opera omnia*. Édition Vivès. 34 vol., Paris. 1871-1880.

Goudin, célèbre philosophe thomiste du 17e siècle (1639-1695). *Philosophie suivant les principes de Saint Thomas*, traduite sur la dernière édition de l'auteur, par Fr. Thomas Bourar. 4 vol., Paris, 1864.

Sanseverino (C.), *Elementa philosophiæ christianæ*. 3 vol., Naples. 1864-1868. Une traduction française par A. C., *Eléments de la philosophie chrétienne*, 3 vol., a été publiée à Avignon, 1876.

Farges (Mgr A.), *Matière et forme*, 7e édition, Paris, 1908.

Id., *Théorie fondamentale de l'acte et et de la puissance*, 7e édition, Paris, 1909.

Nys, (D.), *Cosmologie*, 2e édition, Paris, Louvain, 1906.

Ces ouvrages sont ceux que j'ai eus constamment sous les yeux. J'indiquerai, à l'occasion, dans les notes, ceux qui m'ont été d'un usage moins fréquent, si je leur fais quelque emprunt. J'ai connu trop tard pour les utiliser les six articles du P. Descoqs sur *la théorie de la matière et de la forme*, parus dans la *Revue de Philosophie* du P. Peillaube, 1921-192 ; ils n'auraient pas modifié mes conclusions. Je ne dois rien à l'ouvrage du docteur Frédault, *Forme et matière*, Paris, 1876.

CORRECTIONS

Lire,	Page	8, ligne 4	Stagirite.
		10, 28	n'est pas.
		19, 33-34	s'il se contenait.
		27, 14	(vers le chaud).
		30, 2	rudimentaire.
		44, 8-9	naturelle.
		46, 22	le même corps
		49, 17	illustreront.
		59, 20	définitions qui.
		68, 29	supprimer le ?
		82, 29	il le faut bien ;
		90, 22	existe.
		97, 17	nous.
		111, 10	l'atomisme.
		131, 3	« Il reste.
		168, 3	la volonté; au contraire.
		169, 12	survient.
	«	26-27	*eucharistiques*.
		189, 7	et comme desespérée.
		204, 31	jetant.

Matière et forme

CHAPITRE PREMIER

Questions préliminaires

1° *Pourquoi faut-il remonter jusqu'à la physique d'Aristote ?* — Elle aide à comprendre la métaphysique. — Qu'une physique fausse doit entraîner à des théories fausses. — La théorie de la *matière* et de la *forme* dérive d'une physique fausse. — 2° *De l'autorité d'Aristote et de saint Thomas.* — Qu'on peut quelquefois s'écarter de leur doctrine. — Exemples de leurs erreurs. — 3° *La théorie des contraires* — Sa fausseté : les contraires d'Aristote ne sont pas des contraires. — 4° *La théorie de l'acte et de la puissance.* — Son obscurité que reconnaissent les aristotéliciens, ses contradictions, ses sophismes, son inutilité.

1° **Pourquoi faut-il remonter jusqu'à la physique d'Aristote**. — Aristote critique, en maints endroits de ses ouvrages, les philosophes qui émettent des théories sur le monde ou la nature, sans avoir suffisamment observé les phénomènes et les faits physiques.

Nous devons donc supposer qu'il ne s'est pas rendu coupable lui-même de ce qu'il blâme dans les autres, qu'il a étudié les faits particuliers avant de formuler leurs lois générales, que la métaphysique est chez lui postérieure à la physique, dont elle doit fournir l'ex-

plication la plus élevée. Comment, dès lors, ne serait-il pas intéressant pour nous, je dirais même, nécessaire, lorsque nous considérons tel ou tel aspect du système aristotélicien, de passer par le même chemin qu'a suivi le Philosophe depuis le point de départ — observation du fait physique — jusqu'au point d'arrivée — loi qui rend compte de ce fait ? Cette méthode aurait, du moins, le grand avantage de nous montrer que les formules aristotéliciennes sont des déductions logiques, des fruits de l'expérience, et non des conceptions *a priori* qui ne reposent sur rien.

Or, si nous jetons un coup d'œil dans les traités de philosophie aristotélicienne ou scolastique, qu'y voyons-nous ? des assertions, des thèses dont le simple énoncé surprend, déroute tout d'abord celui qui a la moindre teinte de nos sciences naturelles. Sans doute, ces thèses sont ensuite flanquées d'arguments et de preuves multiples ; elles n'en restent pas moins obscures, c'est-à-dire douteuses, par suite de cette fausse honte qui a empêché de projeter sur elles la lumière de la physique aristotélicienne d'où elles dérivent. Et qu'importerait, après tout, que cette physique fût erronée, si l'on avait eu la bonne fortune d'en déduire des lois générales rigoureusement vraies, et qui se justifient de par ailleurs ? Nous pourrions bien pardonner aux racines de l'arbre en considération de ses fruits.

Il est cependant assez peu vraisemblable que des faits mal observés n'aient pas entraîné ordinairement à des conclusions fausses, que là où la physique a été en défaut, la métaphysique ne s'en soit ressentie ; le contraire serait plutôt surprenant.

Et cependant, nos modernes aristotéliciens s'évertuent à soutenir que leur théorie de la composi-

tion naturelle des corps, appelée encore *théorie de la matière et de la forme* reste vraie, bien que tous les faits physiques sur lesquels l'appuyaient les anciens aient été reconnus faux, ou tout autres que ne le demanderait une concordance avec leur système. Je vais donc m'efforcer, dans les pages suivantes, de démontrer la fausseté de cette théorie, aussi bien dans le domaine des sciences physiques que dans celui de la métaphysique, et j'ajouterai que tout le talent de ceux qui s'efforcent d'en faire des replâtrages continuels ne rend pas meilleure une mauvaise cause.

Ce sont les deux maîtres Aristote et saint Thomas qui vont nous servir d'introducteurs dans cette étude. Je donnerai, en tête de chaque chapitre, de larges extraits de leurs traités de physique, pour qu'on soit bien assuré de l'authenticité de leur doctrine. Il sera facile ensuite d'examiner si les conclusions qu'ils ont formulées, ou que d'autres continuent à formuler après eux, peuvent être légitimement maintenues.

Mais la théorie de la matière et de la forme est elle-même basée sur ces deux autres théories aristotéliciennes *des contraires* et *de l'acte et de la puissance*, dont elle n'est, à vrai dire, qu'une application ; je crois donc nécessaire, pour déblayer le terrain et pour fermer la porte aux malentendus ou aux échappatoires, de commencer par faire un examen préliminaire de ces deux théories. Et comme mes conclusions ne seront pas, tant s'en faut, conformes à l'aristotélisme, il me faut bien demander, tout d'abord, s'il est permis, en certains cas, de penser autrement qu'Aristote et son école.

2° **De l'autorité d'Aristote et de saint Thomas.** — Si je place cette question sur le terrain des sciences physiques, toutes les concessions me

sont faites d'avance ; mais l'on me dit aussitôt, comme on va le répétant sans cesse, qu'Aristote et, après lui, saint Thomas, qui s'est borné à suivre pas à pas la doctrine du Stagyrite, sauf à faire les réserves nécessaires, quand cette doctrine était inconciliable avec les dogmes chrétiens, parlaient la science de leur époque, que si l'on avait pu amener à Aristote le ciel et les planètes, comme Alexandre lui envoya, au cours de ses expéditions en Asie, des éléphants et des girafes, il aurait décrit les mouvements de notre système planétaire aussi exactement que les corps et les mœurs de ces animaux. Je n'aurai certes pas l'impertinence et n'encourrai pas le ridicule de contester l'extraordinaire puissance du génie d'Aristote, ni l'étendue de ses connaissances vraiment encyclopédiques, et ce n'est pas sans un véritable sentiment d'admiration qu'on lit, encore aujourd'hui, ses traités d'histoire naturelle. Mais j'ai cru remarquer que, s'il excelle à saisir et à décrire le fait matériel, il a, comme instinctivement, horreur de l'explication simple, qui se confond souvent avec l'explication vraie. On dirait qu'un mauvais génie se plaît à le mystifier, en interposant tout un monde de fantômes, entre lui et les choses. Loin de parler alors la science de son époque, Aristote en prend exactement le contre-pied, et il combat, au nom de principes a priori, des théories et des hypothèses que la science justifiera plus tard.

Prenons un exemple entre mille: son explication de l'origine des fleuves. « Certains prétendent que l'eau soulevée par le soleil et retombée en pluie se réunit sous la terre, d'où elle s'écoule comme d'un grand réservoir unique pour tous les fleuves, ou de divers réservoirs pour chacun d'eux. Dans le sein

de la terre, disent-ils, il ne se forme pas d'eau, mais c'est l'eau qui, réunie par suite du mauvais temps dans ces réservoirs, forme ce grand nombre de fleuves. Telle est encore la raison pour laquelle les rivières sont toujours plus abondantes l'hiver que l'été, et les unes continuelles et les autres non continuelles. Celles pour qui la grandeur du réservoir a réuni une grande masse d'eau suffisant à leur alimentation jusqu'à ce que les pluies d'hiver reviennent, coulent sans cesse ; celles dont les réservoirs sont moindres tarissent bientôt, à cause de la petite quantité d'eau, avant que la pluie du ciel n'arrive, comme si le vase était vidé » (1).

Cette explication qu'Aristote va combattre, n'est sans doute contestée aujourd'hui par personne. C'est bien l'eau changée en vapeur par les rayons du soleil, qui retombe ensuite en pluie, s'emmagasine dans la terre d'où elle s'échappe en formant les sources, et les sources diminuent ou tarissent quand les pluies du ciel ne les alimentent plus ; les sources réunies forment les fleuves.

Les choses se passeraient tout autrement, si nous en croyions Aristote et saint Thomas, et cela pour plusieurs raisons.

1° « Si quelqu'un veut bien considérer attentivement la quantité d'eau qui tombe continuellement en pluie, il est évident que le volume en surpasserait la masse entière de la terre ou, du moins, que toute l'eau reçue dans le courant d'une année ne serait pas loin

(1) Aristote, ***Météores*** L. I, C. 13, §§ 6-7 : T.III. p. 568.
Comparez pour ce passage et les suivants qui traitent de l'origine des fleuves le commentaire de saint Thomas: ***Meteorologica***, L. I, C. 15, T, XXIII, pp. 432-434.

de l'égaler (1). Si donc il y avait sous la terre un ou plusieurs réceptacles d'où coulerait l'eau des fleuves, toute la terre devrait être creuse pour contenir cette énorme masse d'eau, et même elle n'y suffirait pas. Or c'est faux manifestement » (2).

Quelle était donc la violence des pluies qui ruisselaient du ciel bleu de l'Attique, au temps d'Aristote, qui inondaient l'Ile de France, quand saint Thomas enseignait à Paris, pour leur donner à croire que le volume de l'eau tombée égalait le volume de la terre ? Les cataractes du ciel, qui crevèrent à l'époque du déluge, répandirent de bien maigres ondées en comparaison, puisque l'eau s'éleva seulement de quinze coudées au-dessus des plus hautes montagnes. Nous voilà bien loin des 85 centimètres que les météorologistes assignent aujourd'hui comme la hauteur moyenne des pluies annuelles. Aristote a été ici victime de son imagination. Il ne semble pas, d'ailleurs, s'être aperçu qu'une grande quantité de pluie n'a pas à être emmagasinée dans la terre, puiqu'elle coule à la surface du sol, aboutit bientôt aux rivières, et de là à la mer ; et chez un naturaliste, qui veut démontrer l'impossibilité pour l'eau de pluie d'être absorbée par la terre, l'omission est grave ; une idée préconçue l'empêche de tout examiner et de bien voir.

2e « Il est absurde, continue Aristote, de croire que ce n'est par par la même cause que l'eau se produit dans l'air et sur la terre. Par conséquent, si c'est le froid qui, dans l'atmosphère, change l'air vaporisé en eau,

---

(1) Aristote, *Météores*, L. I, C. 13, § 8, p. 568.
(2) *Ibid.* § 9.

il faut bien penser que c'est encore le froid renfermé dans la terre qui, sous la terre, produit le même effet (1). « Ce n'est donc pas seulement de l'eau réunie sous la terre comme dans un récipient qui, en s'échappant, forme les fleuves ; il y a encore sous terre une continuelle production (génération) d'eau, par suite du refroidissement des vapeurs » (2). « N'allons pas croire cependant que ces eaux se réuniraient dans des endroits souterrains, comme certains l'ont prétendu pour l'eau de pluie, car il est impossible de croire que des cavités souterraines aient en acte toute l'eau qui s'écoule par les fleuves. Autant vaudrait dire que les fontaines, que nous voyons couler à la surface du sol, ont en acte toute l'eau des fleuves, ce qui est manifestement faux » (3). Il faut donc admettre que de même qu'au-dessus de la terre, de petites gouttes se réunissent entre elles, puis celles-là à d'autres, pour former à la fin une quantité considérable d'eau de pluie; de même aussi, sous terre, ce sont d'abord des petites parcelles qui se réunissent ; et puis, la terre s'égouttant en un certain point, pour ainsi dire, c'est de là que viennent les fleuves » (4). « Cela explique pourquoi les fleuves viennent des montagnes, et les plus grands fleuves des plus hautes, et pourquoi les fleuves sont presque toujours rapprochés des montagnes ou des lieux élevés. C'est que les montagnes et les lieux élevés sont comme des éponges resserrées,

---

(1) Aristote, *Météores*, L. 1, C. 13, § 9 ; p. 568.

(2) S. Thomas, *Meteor.*, L. I, C. 15, p. 433.

(3) S. Thomas, *Meteor.*, L. I, C. 15, p. 434. Cf. Aristote, *Météores*, L. I, C. 13, § 10, p. 568.

(4) Aristote, *Météores*, L. I, C. 13, § 10, pp. 568-569.

à cause de la dureté des pierres, pour faire jaillir l'eau. Elles sont élevées pour que l'eau puisse en couler et se répandre en mille endroits. Elles ramassent encore l'eau de pluie, mais rien qu'en petite quantité ; elles produisent surtout l'eau, comme si elle était engendrée à leur intérieur sous l'influence du froid. En effet, la vapeur qui se dégage de la terre, et qui en monte, sous l'influence de la chaleur naturelle, est en partie contractée par le froid de la terre, et dans l'intérieur de la terre, et se change ainsi de nouveau en eau. Les montagnes sont donc de véritables réfrigérants de la vapeur qui monte des entrailles de la terre » (1).

Ces textes, quoique un peu longs, méritaient d'être cités, car ils montrent, comme pris sur le vif, un procédé trop habituel : négation gratuite du fait physique : les fleuves viennent des pluies ; négation basée sur des raisons imaginaires : nul réservoir ne pourrait contenir ces pluies, etc.; énoncé de causes non moins imaginaires : la terre produit l'eau par une sorte de génération ; explication non moins imaginaire de ces causes : transformation des éléments en eau.

Il ne faut donc pas contester qu'Aristote et saint Thomas n'aient quelquefois parlé en assez mauvais naturalistes. Ont-ils été plus heureux quand ils ont fait une incursion dans le domaine des sciences exactes ? C'est eux-mêmes qui vont nous fournir la réponse, au moyen d'une comparaison qu'ils allèguent souvent, dans leur théorie des éléments, comme une raison décisive. « Si les éléments, disent-ils, viennent

(1) S. Thomas, *Meteor.*, L. I, C. 15, p. 433. Cf. Aristote, *Météores*, L. I, C. 13, §§ 11-14, p. 569.

les uns des autres par transformation, on arrive nécessairement à admettre que les corps sont indivisibles, car s'ils étaient divisibles, une partie du feu ne serait plus du feu, une partie de la terre ne serait plus de la terre, attendu qu'une partie de pyramide n'est plus une pyramide, ni une partie de cube, un cube » (1). Et pourtant, un enfant de huit ans n'ignore pas que le mètre cube peut se diviser en décimètres cubes, en centimètres cubes, et que ces subdivisions, que l'on pourrait pousser plus loin, sont bien des parties du mètre cube, et elles-mêmes des cubes. Il n'est pas non plus nécessaire d'avoir des connaissances bien étendues en géométrie, pour savoir qu'un plan qui coupe une pyramide parallèlement à la base découpe une pyramide semblable à la première, tandis que le tronc ainsi obtenu peut être sectionné en autant de pyramides qu'il contient d'arêtes, et toutes ces pyramides, qui sont des parties de la première, se prêteront à leur tour, et chacune séparément, à pareille subdivision. Pour Aristote et saint Thomas, les parties du cube ou de la pyramide ne semblent pas pouvoir être autre chose que les fragments de formes diverses, qui voleraient en éclats, sous le marteau, avec lequel on briserait un cube ou une pyramide de marbre.

Mais il y a mieux ou pire, comme on voudra. Voici maintenant, et encore à propos de la nature des corps, le raisonnement sophistique, celui qui tire ses conclusions de la chose même qui est en question : « La génération réciproque des éléments est impossible, si l'on n'admet pas que dans une grandeur

(1) Aristote, *Traité du Ciel*, L. 3. C. 7, § 5, T. II, p. 420.

limitée, il puisse y avoir une infinité de grandeurs finies. En effet, quand l'eau se forme en se séparant de la terre, quelque chose est enlevé à la terre, si, comme on le dit, la génération se fait par la séparation des éléments; et, une seconde fois, il en sera encore de même, quand l'eau se séparera de nouveau de la portion de terre qui reste. Si donc cette séparation est toujours possible, il s'ensuit qu'il pourra y avoir des divisions infinies dans un corps fini. Mais comme c'est là une chose impossible, il en résulte que les éléments ne peuvent pas naître toujours les uns des autres... par leur simple séparation » (1). Cette argumentation suppose qu'un élément, dont un autre est extrait, reste toujours le même élément. Il fallait envisager l'hypothèse où l'élément terre ne resterait pas de la terre après la séparation de l'eau ; quand nous extrayons l'hydrogène de l'eau, ce n'est plus de l'eau qui nous reste, mais de l'oxygène.

Est-il étonnant, après tout, qu'Aristote et son disciple saint Thomas se soient trompés quelquefois et même grossièrement ? La question serait inutile, si certaine école ne voulait faire accroire que la puissance de l'esprit humain a atteint en eux ses dernières limites, qu'ils ont été les interprètes les plus parfaits de la vérité, qu'on ne peut sans une arrogante témérité mettre en doute, ni, à plus forte raison, combattre certaines de leurs thèses ; en un mot, qu'ils ne sont pas seulement des phares, mais des bornes. Un grand écrivain, dont j'apprécie assez peu le système philosophique, Malebranche, après avoir reproduit les éloges hyperboliques qu'Averroès donne à Aristote, les apprécie comme il convient:

(1) Aristote, *Traité du Ciel*, L. 3, C. 7, § 4, T. II, p. 420.

« *Aristotelis doctrina est* **summa veritas**, *quoniam ejus intellectus fuit finis humani intellectus : quare bene dicitur de illo quod ipse fuit creatus, et datus nobis divina providentia ut non ignoremus possibilia sciri.* En vérité, ne faut-il pas être fou pour parler ainsi ; et ne faut-il pas que l'entêtement de cet auteur soit dégénéré en extravagance et en folie ? La doctrine d'Aristote est la **souveraine vérité**. Personne ne peut avoir de science qui égale, ni même qui approche de la sienne. C'est lui qui nous est donné de Dieu pour apprendre tout ce qui peut être connu. C'est lui qui rend tous les hommes sages : et ils sont d'autant plus savants qu'ils entrent mieux dans sa pensée, comme il le dit en un autre endroit : *Aristoteles fuit princeps per quem perficiuntur omnes sapientes qui fuerunt post eum...* Ainsi un homme entêté d'Aristote ne peut goûter qu'Aristote, il veut juger de tout par rapport à Aristote ; ce qui est contraire à ce philosophe lui paraît faux... parce qu'Aristote lui est ce que la raison et l'évidence sont aux autres » (1). « Il est assez difficile de comprendre comment il se peut faire que des gens qui ont de l'esprit, aiment mieux se servir de l'esprit des autres, dans la recherche de la vérité, que de celui que Dieu leur a donné... Un homme qui a de bons yeux ne s'avisera jamais de se les fermer ou de se les arracher dans l'espérance d'avoir un conducteur » (2).

La vérité, dont Aristote et saint Thomas ont été les zélés investigateurs, n'a rien à faire des exagérations

---

(1) *De la recherche de la vérité*, L. II, 2e *Partie*, C. 6.
(2) *Id., ibid.*, C. 3.

extravagantes qui seraient la négation de tout progrès. Ces puissants génies étaient des hommes ; ils ont eu le sort commun de l'humanité d'être faillibles, et ils n'en ont certainement jamais douté eux-mêmes. Nous avons donc le droit de peser, de discuter leurs raisons, de montrer où et par quoi elles pèchent, comme ils ont pesé, discuté, accepté ou rejeté les raisons de leurs devanciers ou de leurs contemporains. Aristote, après avoir émis diverses hypothèses sur la génération des abeilles, fait remarquer qu'il n'en garantit pas l'exactitude parce qu'on n'a pas encore assez observé les faits, et il ajoute sagement : « Quand on les aura tous recueillis, il vaudra toujours mieux s'en rapporter à l'observation sensible plutôt qu'au raisonnement ; on ne devra ajouter foi aux théories que si elles sont d'accord avec les faits » (1). Renoncer aux théories qui ne sont pas d'accord avec les faits, tel est donc le conseil et l'esprit d'Aristote. Ses disciples ont-ils suivi ce conseil ? Qu'on examine leurs commentaires. Ce qui était douteux pour Aristote paraît moins douteux pour eux. Comme ils attribuaient à leur maître une sorte d'infallibilité philosophique (2), leur préoccupation constante a été, non pas d'examiner si ce que disait Aristote était vrai, (c'était

---

(1) Aristote, *Génération des animaux*, L. 3, C. 10, T. III, p. 388.

(2) Qu'on ne croie pas ici à une boutade : Toutes les fois que saint Thomas, par exemple, rapporte les opinions des Pères de l'Église sur des *questions naturelles*, il les rejette si elles sont contraires aux opinions d'Aristote qu'il adopte invariablement. Il y aurait une intéressante étude à faire sur ce sujet.

cependant le point important), mais de rechercher quelle était la vraie pensée d'Aristote pour l'exposer et la développer ensuite dans des paraphrases. Ils se sont bornés à commenter la lettre; la lettre est quelquefois ennemie de l'esprit.

3° **La théorie des contraires**. — S'il est un dogme philosophique auquel Aristote et saint Thomas en appellent sans cesse, c'est bien celui des *contraires*. Il constitue la base même de leur physique, puisque c'est d'après les seules qualités sensibles et contraires des corps, comme le *lourd* et le *léger*, le *sec* et *l'humide*, le *froid* et le *chaud*, qu'ils ont affirmé, comme nous le verrons dans la suite, la nature et le nombre des éléments, leurs actions réciproques, leurs transformations, l'existence de la matière qui leur sert de sujet commun.

L'unique défaut de cette théorie des contraires, assez grave peut-être, c'est de ne pas résister à l'examen.

Sans doute, dans le langage courant, le froid est le contraire du chaud ; le sec, de l'humide ; le lourd, du léger. Faut-il en conclure qu'il y ait, par exemple, des corps essentiellement lourds, essentiellement légers, que, de cette différence de nature, résulte la différence d'action et de mouvement, les corps légers se dirigeant en haut, les corps lourds en bas, et qu'il se trouve, dans l'univers, des mouvements naturels contraires, des lieux contraires et des éléments contraires? Il s'agit là, nous le voyons, de quelques-unes des idées fondamentales de l'aristotélisme, et l'on peut même assurer que toutes les autres en sont de simples déductions.

Qui ne sait aujourd'hui que tous les corps sont doués de pesanteur, d'une densité propre résultant de

l'attraction universelle, et qu'il n'y a entre le *lourd* et le *léger* que la différence du plus ou du moins ? Un corps se dirige en haut, non parce qu'il est essentiellement léger, mais parce qu'il l'est plus que le corps qui se place en dessous, comme, dans une bouteille où nous mélangerions de l'huile et de l'eau, l'huile monterait rapidement à la surface, parce qu'elle est moins dense que l'eau. Ne croyons pas que cette vérité une fois établie ait pu être admise sans contestation. Elle contredit cette opinion d'Aristote que « les contraires diffèrent d'espèce et ne sont pas une même chose » (1), et trop souvent les aristotéliciens, tant ceux du temps passé que du temps d'aujourd'hui, se sont distingués par leur obstination à nier, tout d'abord, les découvertes opposées au péripatétisme, pour en donner ensuite des explications fantaisistes.

Écoutons Goudin, thomiste célèbre du 17e siècle, nous parler de cette pesanteur de l'air : « On insiste, dit-il, [pour prouver que l'air est pesant], avec l'expérience de Toricelli, celle du baromètre. On remplit de mercure un tube de verre fermé par un bout ; par l'autre bout, ce tube est recourbé, plus large et ouvert à la pointe. Puis on le dresse de manière à ce que le bout fermé, qui est aussi le plus long, soit en haut, l'autre est plus bas. Si le tube a plus de vingt-sept pouces (soixante-seize centimètres) de longueur, le mercure descendra et restera suspendu à la hauteur de vingt-sept pouces. Pourquoi cela ? Parce que, dit-on, il est soutenu à cette hauteur par le contre-poids de la colonne d'air qui pèse sur le mercure à travers l'orifice

---

1. *Physique*, L. 8, C.8, § 1, T. II. p. 358.

béant de la pointe la moins élevée : il faut sans doute que cette colonne soit immensément élevée, car le mercure est lourd ; mais elle arrive à faire un poids égal à celui de la colonne si courte du mercure, comme une colonne de bois de cent pieds ferait un poids égal à celui d'une colonne de plomb de deux pieds. Cette affirmation se vérifie. Portez le baromètre dans une caverne profonde, le mercure montera ; portez-le sur une montagne, il descendra plus ou moins, toujours suivant l'élévation du lieu : la colonne d'air, en effet, dans les bas-fonds, se trouve plus considérable, et par conséquent, plus lourde que dans les points élevés. De là vient à cet instrument le nom de *baromètre*, c'est-à-dire *mesure de pesanteur* ; par son moyen on reconnait la pesanteur de l'air. C'est ce qu'il fallait démontrer. »

« *Je réponds* : 1° Cette expérience si vantée sert à établir, tout au plus, que l'air voisin de la terre est lourd ; mais est-ce par sa nature ? N'est-ce pas plutôt à cause des parties de terre et d'eau qui s'y trouvent mêlées, et qui effectivement tendent en bas, comme le limon tend au fond de l'eau ? Personne encore n'a résolu ces questions. On accorde pourtant que cette colonne d'une matière qu'ils disent graviter, ne s'étend pas au-delà de quatre lieues, distance à laquelle parviennent les exhalaisons de la terre et de l'eau, tandis que la hauteur de l'air s'étendrait beaucoup plus loin ».

« 2° On ne prouve pas même ce que nous venons de dire ; car en faisant arriver quelque peu d'air dans la partie supérieure du tube, on voit le mercure descendre subitement et d'une manière considérable. Au lieu d'air, introduisez de l'eau, même en plus grande quantité, le mercure ne descendra pas autant ; or, s'il ne contenait par le poids égal de l'air extérieur supposé

gravitant, l'eau, qui est plus lourde, le déprimerait plus que l'air intérieurement insufflé : donc, c'est par une autre cause que le mercure reste suspendu ».

« Disons donc nous-même quelle est cette cause. Tandis que le mercure suspendu dans le tube tend, par l'effet de sa pesanteur naturelle, à descendre, deux choses font obstacle à cet abaissement : d'abord, c'est que l'espace qu'il abandonnerait resterait vide ; ensuite, c'est que l'air extérieur ne pouvant parvenir dans la partie supérieure du tube, et se trouvant repoussé du verre qui le contient, par le mercure qui descend, subit une pression, est réduit à un espace un peu moindre, et y résiste en retenant autant qu'il peut le mercure. Quand donc le poids du mercure est moindre, c'est-à-dire qu'il n'arrive pas à la hauteur de vingt-sept pouces, le mercure demeure suspendu tout entier ; s'il est plus considérable, ce surcroît de forces suffit pour presser l'air extérieur » (1). Arrêtons ici cette citation, le lecteur est édifié ; dans la réfutation, autant d'erreurs que de lignes ; et dans l'explication, des paroles vides de sens.

Le même Goudin dit ailleurs sur le même sujet : « D'après quelques expériences récentes, certains physiciens ont cru que l'air inférieur est comprimé par l'air supérieur, et, par conséquent, plus pressé près de nous. Mais outre que l'air, de sa nature, n'est pas pesant, qu'il est, au contraire, léger, l'air supérieur, serait-il pesant, ne pourrait presser l'air inférieur ; car la force par laquelle il presserait ainsi, il la subirait lui-même en se dilatant, et, par conséquent, il se ferait violence à lui-même : ce qui ne peut être naturellement.

(1) Goudin, *Philosophiæ suivant les principes de S. Thomas*, T. III, pp. 141-142.

Si donc quelque expérience établissait que l'air qui nous entoure est pressé, la masse entière devrait l'être. Aucune partie de l'air ne saurait être pressée sans presser également les parties voisines, et ainsi la pression serait également partout. Peut-être cette pression sera-t-elle attribuée aux exhalaisons que dégagent la terre et l'eau : celles-ci, en effet, ne peuvent se raréfier sans que l'air en soit pressé » (1). Encore ici un exemple du procédé que nous avons déjà constaté : négation du fait physique pour des raisons imaginaires, et explications non moins imaginaires.

Une distinction essentielle entre le *froid* et le *chaud* serait-elle plus heureuse et mieux justifiée qu'entre le lourd et le léger ? Qui oserait le prétendre ? Cela ne veut pas dire que le froid de l'hiver et le chaud de l'été ne nous fassent pas éprouver des sensations très différentes; nous voyons les corps inanimés eux-mêmes profondément modifiés ou altérés par suite de grandes variations de température ; autre est la faune et la flore des régions tropicales ; autre, la faune et la flore des régions polaires. Voilà bien des effets très divers qui ne peuvent venir que de causes diverses. Cette conclusion est vraie en un certain sens, c'est-à-dire d'une vérité toute relative. Allons, en effet, au fond des choses : quand nous disons 10 degrés de froid, nous entendons une température qui se traduit par 10 degrés au-dessous de zéro dans le thermomètre centigrade, et nous comprenons, dans un sens contraire 35 degrés de chaleur. Mais ce point de départ de 0, pour indiquer le froid, est une démarcation purement arbitraire, puisque, au même endroit, le thermomètre

(1) *Ibid*, p. 287.

Fahrenheit marquerait 32 degrés de chaleur ; 10 degrés de froid, 35 degrés de chaleur c'est, en réalité, un écart de 45 degrés de température ou de chaleur, si vous voulez. Le froid n'est pas autre chose que l'absence de chaleur ou plutôt une moindre chaleur(1). Toute la différence entre l'un et l'autre porte sur la quantité; ils ne sont donc pas contraires, car, bien que dans le langage courant petit soit le contraire de grand, une petite quantité n'est pas le contraire d'une grande quantité, la quantité, suivant la remarque d'Aristote, n'ayant pas de contraire (2).

Les mêmes remarques s'appliquent exactement aux prétendus contraires *sec* et *humide*. Sur nos baromètres, ces deux termes marquent simplement une diffé-

---

(1) Goudin est naturellement d'un avis différent : « Il y en a qui pensent que le froid est une pure privation de la chaleur; mais beaucoup de raisons en font une qualité positive : 1° le sens lui-même qui en est affecté ; 2° une opposition absolue ne peut se trouver qu'entre des extrêmes positifs ; or, le froid est de la sorte opposé à la chaleur : donc le froid est quelque chose de positif ; 3° la privation ne détruit pas la forme, et elle ne se propage point en produisant son semblable ; elle n'altère point les corps, elle ne produit aucun effet positif : ainsi, l'ombre contigüe à la lumière, ne la détruit ni ne la diminue.... Le froid, au contraire, détruit la chaleur, il se propage aux objets qui l'avoisinent en les affectant de sa qualité, et il les altère considérablement, même il les corrompt. » *Op. cit.* T. III, p. 273. Je ne cite pas Goudin ici, ni ailleurs, pour le plaisir de relever ses erreurs, mais pour montrer le cas qu'il convient de faire de conclusions tirées de principes incertains. Lorsqu'on nous dit que la réunion d'atomes restant en acte ne peut produire une substance, qu'il faut admettre un changement substantiel dans les atomes, quand on les voit produire des effet nouveaux, on raisonne comme Goudin.

(2) Aristote, *Catégories*, C. 4, § 10, T. I, p. 8

rence dans l'état hygrométrique de l'air, suivant qu'il contient plus ou moins d'humidité ; donc, ici encore, simple différence de quantité. Le sec absolu, serait l'absence de toute molécule d'eau dans un corps, état réalisable, mais purement accidentel, auquel l'on ne saurait, dès lors, attribuer la marque essentielle de ce corps, comme le fait la scolastique en disant : le sec de la terre, le sec fait la terre. D'autre part, c'est l'eau qui produit l'humide, et non l'humide qui fait l'eau, comme on l'a prétendu faussement, en prenant l'effet pour la cause. Ainsi, qu'elle que soit notre manière d'envisager le sec et l'humide, nous n'y trouvons pas une application, et encore moins une justification de la théorie des contraires ; la quantité n'est pas le contraire de la quantité ; un accident, le sec absolu, n'est pas le contraire d'une substance, l'eau ; et cette dernière substance est encore moins le contraire d'une autre substance, la terre.

Nous avons donc le droit de conclure qu'en parlant de contraires, dans des faits d'ordre physique, les tenants de cette hypothèse, depuis Aristote jusqu'à ses disciples d'aujourd'hui, ont été les victimes des mots. Ils n'ont pas pesé des notions vulgaires, ni examiné si elles étaient rigoureusement exactes ; ils ont cru voir des contrariétés entre deux extrêmes de même espèce reliés par un continu toujours semblable à lui-même. L'erreur est grave. Elle vicie les théories de l'acte et de la puissance et de la matière et de la forme qui en porteront l'empreinte indélébile. Il va nous être facile d'en faire la démonstration, bien que nous puissions nous en tenir à cet axiome des mathématiques que si la première opération d'un problème est fausse, il est inutile d'examiner les autres ; elles sont fausses nécessairement.

4° La théorie de l'acte et de la puissance.—(1) Les notions d'*acte* et de *puissance* ne peuvent être rigoureusement définies, nous disent les disciples d'Aristote. Cela signifie donc qu'il est impossible d'en donner une notion précise, parce que l'état de puissance est quelque chose de mystérieux et malaisé à comprendre (2). Mauvais, détestable préambule pour une doctrine, car « il ne faut pas parler sans savoir ce qu'on dit, c'est-à-dire sans avoir des idées distinctes qui répondent aux termes dont on se sert » (3), et « c'est marcher dans les ténèbres que de raisonner sur des idées obscures et sur des principes incertains » (4). Et puis, le vers de Boileau reste toujours vrai :

« Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement »

A défaut de définition ou de notions précises, l'on nous apportera, du moins, des exemples : « On remarque, tout d'abord, que dans la nature le mouvement succède au repos, et le repos, au mouvement. Je pense, j'écris, je parle ; mais je ne pense pas toujours, je ne parle pas toujours, Et lorsque je me repose je sens très bien que j'ai la puissance d'agir : cette puissance, ma conscience la saisit très clairement lorsqu'elle fait effort pour passer à l'acte et qu'elle se déploie librement dans l'action » (5).

(1 Voir sur cette théorie: Aristote, *Métaphysique*, L. 8. T. II, pp. 564-573 ; S. Thomas *Metaphysica*, L. 9, C. 2, T. XXV, pp. 70-77. M. Farges que je cite reproduit la doctrine et les exemples de S. Thomas.

(2) Farges, *Théorie fondamentale de l'acte et de la puissance*, p. 136.

(3) Malebranche, *De la recherche de la Vérité*, L. 1, C. 18.

(4) *Ibid.* L. 6, 2e Partie, C. 2.

(5) Farges. *Acte et puissance*, p. 103.

« Il y a donc un état d'action et un état de repos. De là découle la distinction fondamentale entre l'*acte* « *entelecheia* » et la *puissance* « *dynamis* ». Lorque le mouvement est produit ou subi, l'objet possède alors en acte « *energicos* » la qualité qu'il ne possédait pas réellement auparavant, si ce n'est en puissance « *dynamicos* »... L'acte est la détermination, l'achèvement, la perfection de la puissance. Telle est la notion générale de l'acte. Après avoir désigné primitivement l'*action* ou l'opération, on l'a étendue à toute autre qualité ou perfection de l'être et jusqu'à l'être lui-même » (1). « Et la puissance c'est l'état d'une chose déjà partiellement existant qui ne jouit encore que d'un être incomplet, comme le poulet dans l'œuf : c'est un devenir » (2).

« Ainsi le disciple qui vient à l'école du docteur, n'est pas encore réellement docte, *doctus in actu*, mais il peut le devenir, *doctus in potentia* ; le fer que l'on plonge dans la fournaise n'est pas encore incandescent, mais il peut le devenir, tandis qu'un autre corps, l'eau par exemple, ne possède pas la même aptitude » (3). « Nous disons encore que la statue de Mercure existe en puissance dans le bois, quand il n'est pas encore sculpté, mais si le bois est sculpté, la statue est alors en acte » (4).

L'existence de l'état de puissance ou de potentialité est confirmée « par le caractère absurde de l'opinion opposée ». Ce serait « prétendre que la puissance de

---

(1) Farges, *Acte et puissance*, p. 104.

(2) Farges et Barbedette, *Cours de philosophie scolastique*, T. I, p. 258.

(3) Farges, *Acte et puissance*, p. 104.

(4) S. Thomas, *Metaph.*, L. 9, C. 2, T. XXV, p. 77.

construire, d'écrire etc. disparaît quand elle ne s'exerce point, c'est-à-dire que l'homme endormi est aveugle, et que le professeur en vacances est un ignorant. De la sorte, tout mouvement comme tout progrès deviendraient impossibles » (1).

Nous pouvons donc résumer les explications précédentes en deux ou trois propositions très courtes : Les choses qui existent réellement, d'une façon concrète, sont *en acte* ; celles qui se produiront ou pourraient se produire sont *en puissance*. Les deux termes correspondent donc *à peu près* à *possibilité* et à *réalité*. Toutefois, j'indique cette synonymie en guise de simple éclaircissement ; comme elle a été contestée, d'ailleurs par d'assez mauvaises raisons, je n'y aurai jamais recours.

On a remarqué, sans doute, que, jusqu'à présent, ces deux concepts d'acte et de puissance semblent assez simples, et nous pourrions dire d'eux, comme des contraires, qu'ils sont vrais d'une certaine manière, c'est-à-dire à condition qu'on ne les examine pas de trop près. Or, voilà qu'on leur applique précisément la fausse théorie des contraires : « l'acte et la puissance sont choses opposées », et, dès lors, pour montrer leurs relations réciproques, on va tomber dans la contradiction et l'incohérence.

« Puisque la puissance est un non-être relativement à l'acte, ces deux notions sont opposées et s'excluent mutuellement... L'état d'acte et l'état de puissance sont deux alternatives nécessaires et contradictoires entre lesquelles il n'y a pas de milieu possible (2). »

---

(1) Farges et Barbedette, T. I, p. 261.

(2) Farges, *Acte et puissance*, p. 116 ; cf. p. 361.

Cette opposition contradictoire établie, on va cependant trouver le *milieu* qu'on avait nié tout d'abord : *motus est medium inter potentiam et actum*. Le mouvement est une sorte d'intermédiaire entre l'acte et la puissance ; c'est l'acte du devenir en tant que devenir, c'est le devenir en marche vers l'acte (1). Remplaçons dans cette proposition les termes contraires *acte*, *devenir*, ou *puissance*, par les termes contraires *froid* et *chaud* qui sont dans le même rapport que *puissance* et *acte*, et nous aurons une nouvelle proposition qui vaudra ni plus ni moins que la première: « Le mouvement c'est le chaud du froid en tant que froid, c'est le froid en marche vers le chaud) » ; galimatias et simple logomachie.

Que vaut d'ailleurs l'exemple allégué pour établir ce passage d'un contraire à l'autre : « Entre deux contradictoires : aimer et ne pas aimer, il n'y pas de milieu proprement dit, mais il peut y avoir dans le même être passage de l'un à l'autre de ces deux états ? (2). « Remarquons ici, dit le docteur Compagnion, l'embarras de l'auteur : entre deux contradictoires il n'y a pas de « milieu proprement dit ». Y aurait-il pour la circonstance un « *milieu* » *improprement dit ?* Et que dire de cette tournure impersonnelle « il y a passage » ? N'est-ce plus l'être, Pierre, qui d'aimant devient non-aimant ou inversement ? Elle rappelle celle de M. Bergson « Il y a devenir de l'enfant à l'homme, » et contre laquelle l'auteur en question s'élève avec raison » (3). Dans l'espèce, « s'il y a contradiction entre

(1) Cf. Farges, *Acte et puissance*, p. 137.
(2) Farges, *Acte et puissance*, p. 362.
(3) *Critique néo-scotiste du thomisme*, p. 35.

cette idée en général d'aimer et sa contradictoire, dans la réalité, c'est-à-dire dans la nature, l'acte concret d'aimer contient toujours encore quelque degré d'amour en puissance, autrement il serait l'acte pur ou parfait d'aimer, le propre de Dieu. Et inversement, l'acte concret de ne pas aimer et même de haïr contient encore quelque amour en acte ou quelque haine en puissance dont se défait, si je puis ainsi parler, celui qui hait, ou bien le mal serait parfait (Manichéisme) » (1).

Car c'est en vain que l'on parle de puissances qui ne sont pas en acte et que l'on allègue des exemples qui se tournent précisément contre cette affirmation (2). Ne voit-on pas qu'il y a une différence réelle et profonde, entre un aveugle et un homme endormi, mais doué de la vue, entre un savant, même en vacance, et un ignorant? Chez les deux premiers, la différence résulte de la conformation des organes de la vue, conformation qui fait que le voyant a en acte la faculté de voir dont est dépourvu l'aveugle. Le savant, même au repos, a en acte, et comme emmagasinées dans son intelligence, les connaissances acquises. Ses cellules cérébrales sont, pour ainsi dire, impressionnées autrement que chez l'ignorant. Si un disque de phonographe, qui vient de nous faire entendre la Marseillaise, reste au repos, en puissance de nous la faire entendre

---

(1) *Ibid.*, p. 47.

(2) « Si igitur potentia non est absque actu sequetur quod aliquis non habet sensum nisi quando sentit, utputa visum aut anditum ; sed ille qui non habet visum, cum sit natus habere est cœcus, et qui non habet auditum est surdus. Sic igitur eadem die erit videns et cœcus, quod manifeste est falsum » S. Thomas, *Metaph.*, L, 9, C. 2, T. XXV, p, 73.

de nouveau, c'est qu'il conserve toujours en acte quelque chose que n'a pas un disque vierge ; et la Marseillaise est en puissance dans le disque au repos, parce qu'elle y est d'une certaine manière en acte. Est-elle en acte dans un disque vierge ? non, à moins que l'on ne veuille entendre que le disque vierge est en puissance de recevoir l'empreinte de la Marseillaise. Mais cette potentialité, plus éloignée d'un degré que la précédente, existe, elle aussi, parce que le disque est constitué en acte d'une matière impressionnable, ébonite ou autre, qualité en acte que n'aurait pas un disque de bois ou de plomb.

Il est donc bien certain que toute puissance réelle ou concrète, c'est-à-dire existant réellement, par opposition à la notion abstraite de puissance ; (il n'y a dans l'univers que des choses concrètes ; et la confusion dans le raisonnement sur les choses naturelles, provient souvent de ce que l'on passe, sans s'en apercevoir ou sans en avertir, de l'abstrait au concret) ; il est certain, dis-je, que toute puissance réelle est en acte, mais en acte plus ou moins éloigné de l'acte final. Loin d'être contraires selon l'énoncé du dicton : *actus et potentia sunt contraria*, l'acte et la puissance sont des choses de même espèce reliées par un continu. A mesure qu'elle parcourt les étapes de ce continu, la puissance-acte se perfectionne en se rapprochant d'autant plus de l'acte qu'elle s'éloigne davantage de la puissance. Ainsi le savant en puissance, c'est-à-dire l'ignorant, a cependant en acte les facultés aptes à acquérir la science. Ses facultés sont, en outre, actualisées par certaines connaissances rudimentaires : il peut compter jusqu'à dix, il sait que deux et deux font quatre; et c'est assez pour que nous ne puissions parler du passage d'un contraire à l'autre

contraire, lorsqu'il sera devenu un grand mathématicien. Cette science du début, rendimentaire tant qu'on voudra, mais néanmoins en acte-puissance, ne change pas de nature durant son évolution continue vers un acte plus parfait. A chaque étape du trajet, elle acquiert un nouveau degré d'acte ou de science, et laisse derrière elle un degré de puissance ou d'ignorance, comme la colonne de mercure, en montant dans le thermomètre, montre un degré de chaleur de plus et la disparition d'un degré de froid. Même arrivée à ce degré de perfection où l'homme méritera d'être appelé savant en acte, sa science n'en demeurera pas moins à l'état d'acte-puissance, car il lui restera toujours des connaissances à acquérir ; l'acte pur de la science ne se trouvant, comme tout acte pur, qu'en Dieu seul.

Ce qui précède suffit pour nous démontrer ce qu'ont de sophistique divers axiomes sur la théorie de l'acte et de la puissance. On en fait de fréquentes applications, comme s'ils étaient vrais d'une façon absolue ; et nous allons voir qu'ils peuvent être considérés sous certains aspects où ils apparaissent complètement faux.

Comme il n'y a pas de milieu entre l'acte et la puissance, ce qui n'est pas en acte est simplement en puissance; soit la statue dans le bloc de marbre. L'exemple ne pouvait être plus mal choisi. Supposons en effet un bloc de marbre brut. Vous prétendez qu'il contient en puissance la statue que sculptera l'artiste. ou, autrement dit, que cette statue est en simple puissance. Erreur complète. De quoi se compose cette statue ? d'une forme sans doute ; mais aussi, je dirais même surtout, de la matière du marbre ; forme et marbre vont de pair et font la statue. La forme était en puissance, j'en conviens ; mais le marbre, revêtu maintenant de la forme de la statue était réellement en acte

dans le bloc brut et non pas seulement en puissance. Représentons la statue en acte par S, le marbre, par M, la forme par F, nous pourrons établir les équations suivantes:

S en acte = M en acte + F en acte ; S en puissance = M en acte + F en puissance. La formule : Ce qui n'est pas en acte est en simple puissance, escamote le second terme de cette dernière équation et dit seulement : S en puissance = F en puissance. Eh ! bien, S en puissance, égalant F également en puissance, sans M en acte, égale 0 et le néant. Conclusion à tirer : rien n'est en puissance qui ne soit partiellement en acte.

Quod fit non est (1), ou *non est in actu. Ce qui se fait n'est pas,* ou *n'est pas en acte.* Autre erreur qui touche de près à la précédente. Quand on travaille le bois pour faire une porte, cette porte qui est dans le *devenir*, *fit*, n'a pas été entièrement extraite du bois, mais elle y existe réellement, comme l'épée se trouve sous le fourreau qui la recouvre. Notre corps, depuis son premier jusqu'à son dernier moment, change sans cesse ; il est donc dans un perpétuel devenir, *fit semper.* Nous devrions conclure, d'après l'axiome, que nous mourons sans avoir jamais été, ou, du moins, sans avoir jamais été en acte. J'amène de l'eau dans un bassin ; le plein se fait progressivement, *fit* ; le *quod fit non est in actu* équivaut à dire qu'il n'y a pas d'eau dans un bassin qui est en train

(1) Oportet omnem mutationem esse motum vel terminum motus qui est successivus, et propter hoc *quod fit non est*, quia quandiu durat motus *aliquid fit et non est* ; in ipso autem termino motus in quo incipit quies, jam non fit aliquid sed factum est. S. Thomas, *Contra Gentes*, L. 2, C. 17, T. XII, p. 119.

de se remplir !

Quod transit de potentia ad actum mutatur. Ce qui passe de la puissance à l'acte change. Oui et non, suivant le point de vue auquel on se place. Le marbre en puissance de devenir statue ne change pas, en tant que marbre, quand il revêt la forme de la statue, ou quand il devient statue en acte. Si nous appellons science en acte, celle d'un collégien terminant sa classe de philosophie, pouvons-nous dire que la science qu'avait ce même collégien en troisième, et qui est passée par conséquent de la puissance à l'acte, a réellement changé? Il faut encore répondre oui et non. La science en acte, qu'avait déjà le collégien de troisième, n'a pas changé ; mais il s'y est ajouté des connaissances nouvelles, qui ne modifient pas plus les connaissances antérieures, que les murailles du troisième étage d'une maison en construction ne modifient les murailles des étages inférieurs.

La conclusion rigoureuse est donc que la science du collégien, la hauteur de la maison, considérées comme un tout, changent par l'accroissement, mais que les parties de ce tout, qui ont été les touts successifs réellement existants, ne changent pas elles-mêmes. Or, voici à quoi tend le sophisme : à appliquer aux parties réelles, qui composent le tout, ce qui n'est vrai que du tout considéré abstractivement. Parce que la hauteur d'un édifice change, sans cesse, durant la construction, en passant de la puissance à l'acte, c'est-à-dire en s'élevant depuis le sol jusqu'au faîte, on insinue que le changement s'étend à ce qui est une fois bâti. L'opinion erronée que la croissance dans les êtres vivants est continue, et s'étend en même temps et également à toutes les parties n'a pas d'autre source.

Mais le sophisme le plus dangereux de la théorie de l'acte et de la puissance est celui en vertu duquel on établit, dans une chose actuellement en acte, l'existence potentielle d'une autre chose, par la seule raison que celle-ci succèdera à celle-là.

Ce sophisme pourrait s'énoncer ainsi : *Une chose qui dérive d'une autre y était renfermée en puissance.* Il ne se trouve peut-être pas, sous cette formule, dans les ouvrages aristotéliciens ; mais s'il n'y a pas les mots, il y a la chose. Le poulet, nous dit-on, est en puissance dans l'œuf, les moissons, dans la semence, et le gland contient le chêne. Je ne conteste pas, bien entendu, que le gland ne soit le commencement, le point de départ du chêne; et si les notions d'acte et de puissance ne servaient qu'à relier des états successifs, ou même des rapports de cause à effet, il n'y aurait pas lieu d'en faire la critique. Mais c'est se payer de mots, lorsqu'il s'agit d'expliquer ce qu'une chose, le gland par exemple, est *hic et nunc* physiquement en acte, de répondre qu'il est telle autre chose en puissance, c'est-à-dire qu'il est ce qu'il deviendra ou du moins peut devenir. Le chêne est dans le gland, le poulet est dans l'œuf, à peu près comme le fleuve est dans la source : le gland devient chêne, l'œuf devient poulet, et nous disons tous les jours que la petite source devient le grand fleuve, que la boule de neige devient l'avalanche. Mais c'est ce mot *devenir* qu'il faut bien examiner. Il nous ferait tomber dans une erreur grossière, s'il nous amenait à croire que, nécessairement et toujours, une chose n'en devient une autre que par une transformation complète, alors qu'il suffit, la plupart du temps, qu'une chose soit le commencement d'une autre. La boule de neige est devenue l'avalanche ;

et cependant, dans cette masse qui a emporté, sur son passage, la chaumière du berger, ses troupeaux et les grands arbres, la boule de neige initiale n'a éprouvé elle-même aucun changement. Nous la retrouverions telle quelle, si nous fouillions dans les profondeurs de l'avalanche.

Les aristotéliciens qui nous disent que le gland devient chêne « parce qu'il réalise peu à peu la quantité qu'il contenait tout d'abord en simple puissance », pensent-ils nous faire accroire que le mince filet de la source réalise, lui aussi, le volume des eaux que nous voyons à l'embouchure 1), et que ce volume était en puissance dans la source? Ce serait tout aussi vrai ; car la masse de matière contenue dans le gland n'augmente pas plus, au cours de la croissance, que le volume d'eau de la source n'augmente durant le parcours. La source est en puissance de devenir le grand fleuve, parce qu'elle se trouve en acte sur un sommet fort éloigné de la mer, qu'elle coule naturellement vers la vallée, où d'autres sources, également en acte, viennent la rejoindre et l'accroître du tribut de leurs eaux. Le gland est en puissance de devenir chêne, parce qu'il est déjà, en acte, un organisme constitué d'une manière bien déterminée, et qu'il est placé dans un terrain dont certaines substances en acte se joignant à la

(1) Bossuet dit quelque chose de semblable, mais ce n'est qu'une comparaison pour indiquer les relations du Père et du Fils dans la Trinité : « C'est comme dans une source dont le ruisseau n'a rien de moins qu'elle ; puisque les eaux de la source passent continuellement et inépuisablement au ruisseau, qui, à vrai dire, n'est autre chose que la source continuée dans sa plénitude ». *Sixième avertissement sur les lettres de Jurieu*, Art. V.

sienne, lui fourniront la matière de son complet développement. Mais ici s'arrête la comparaison, puisque toute comparaison pèche par quelque endroit : tandis que le gland transforme les sucs dont il se nourrit, l'eau des sources reste de l'eau en se jetant dans le fleuve. A cela près, la croissance de l'arbre et du fleuve sont semblables, et le bassin d'un fleuve peut nous paraître un grand arbre couché sur le sol, mais se développant en sens contraire d'un arbre ordinaire. Tandis que l'arbre tire du sol sa substance qu'il distribue jusqu'aux extrémités, le fleuve amène de ses extrémités ou de ses affluents, comme par autant de branches, sa substance, l'eau, qu'il rend à la mer.

Admettons donc, si l'on veut, que le gland et la source soient le chêne et le fleuve en puissance dans le sens de *commencement*, Toute autre acception est un concept imaginaire, auquel on recourt pour se dispenser de dire ce que sont réellement les choses. Est-ce donc résoudre le problème de la nature actuelle d'une chose, d'affirmer qu'elle est ce qu'elle sera, mais qu'elle peut fort bien ne jamais être, car tout gland ne devient pas un chêne. Et qui ne voit, d'ailleurs, le sophisme de la réponse ? Gland et chêne sont deux points extrêmes reliés par une ligne continue que parcourt un mobile. Ce mobile, ici un arbre, quitte le point A pour se rendre au point B. Ces deux points n'existent pas simultanément ; donc énoncer que le gland est le chêne en puissance équivaut à dire que le point d'arrivée est dans le point de départ ; c'est oublier que le présent et le futur s'excluent, puisque l'on identifie, en quelque sorte, le gland d'aujourd'hui, qui n'est que le chêne en puissance, avec le chêne

de demain, qui seul sera un vrai chêne, ou le chêne en acte.

Il ne nous reste plus qu'à tirer quelques conclusions que les observations précédentes nous permettent déjà d'entrevoir.

Ce sont seulement les notions *d'acte en général* et de *puissance en général* qui sont contradictoires ; mais dans la réalité, il n'y a et il ne saurait y avoir d'acte en général ni de puissance en général ; il n'y a que des puissances et des actes concrets, individualisés, pour ainsi dire, et requérant un sujet, comme l'essence d'une espèce n'est actualisée que par le sujet individu.

La notion d'*acte pur*, sur laquelle tous les philosophes sont d'accord, nous servira de point de départ. Dieu seul est acte pur, parce qu'il possède la plénitude de l'être, qu'il est exempt de potentialité, qu'il est l'être immuable.

A cette notion d'acte pur, s'oppose la notion de *puissance pure,* exempte par conséquent de tout acte ; négation de l'être, comme l'acte pur en est la plénitude ; l'idée de puissance pure correspond logiquement au néant absolu.

Entre la puissance pure — néant — et l'acte pur — Dieu — se trouve ce qui n'est pas acte pur ni puissance pure, c'est-à-dire toutes les créatures. Elles sont en acte, parce qu'elles participent à l'être ; elles sont en puissance, puisqu'elles ne sont pas l'acte pur.

N'étant pas en acte pur, elles ne peuvent avoir une qualité essentielle de l'acte pur : l'immutabilité. Elles sont donc soumises au mouvement ou mobiles et changeantes. Cette dernière proposition demanderait un développement et des preuves. Qu'une seule

suffise : toutes les créatures sont sujettes au temps, et il n'y a pas de temps sans mouvement, puisque, selon la définition d'Aristote, le temps est la mesure du mouvement.

Le mouvement rend la puissance en acte. Puissance et acte sont continus. Il n'y a entre eux ni milieu, ni passage, ni « fusion des contradictoires»(1). La fin de l'acte est le commencement de la puissance, comme la fin du chaud est le commencement du froid. Rien n'est donc en acte dans les créatures qui ne soit en puissance sous certains rapports; et rien n'est en puissance qui ne soit partiellement en acte sous le rapport même qu'il est en puissance.

Ces conclusions, je n'ai pas besoin de l'ajouter, sont loin d'être d'accord avec les principes aristotéliciens ; c'est une raison plus que suffisante pour qu'elles soient rejetées, même sans examen, par ceux qui, comme Averroès, veulent voir dans la doctrine d'Aristote la *souveraine vérité*, et oublier qu'on marche dans les ténèbres en raisonnant sur des idées obscures et sur des principes incertains. Que les idées soient obscures, nous en avons recueilli l'aveu de la bouche des aristotéliciens eux-mêmes; et l'on n'aboutit pas aux axiomes sophistiques que nous avons examinés, (la liste pourrait en être allongée), sans avoir marché dans les ténèbres. Et, d'ailleurs, serait-elle vraie, la fameuse théorie de l'acte et de la puissance, n'en resterait pas moins une théorie stérile : elle ne rend compte de rien, n'explique rien, ne sert à rien. Le feu, dit Aristote, est un corps simple, et puisque les corps mixtes sont

(1) Aristote, *Métaph.*, L 9, C 7, § 6, T II, p. 581.

composés de tous les corps simples, il y a donc du feu dans tous les corps mixtes, mais un feu qui n'est pas semblable à celui que nous voyons, car le feu n'est souvent qu'*en puissance* dans les corps qui en sont composés. « Qu'est-ce que ces discours péripatétiques nous apprennent ? qu'il y a du feu dans tous les corps soit *actuel*, soit *potentiel*, c'est-à-dire que tous les corps sont composés de quelque chose qu'on ne voit point et dont on ne connaît point la nature. Nous voilà donc fort avancés » (1). Nous couvrons d'un mot notre ignorance, et le pire, c'est que nous nous imaginons savoir.

Or, ces notions d'acte et de puissance reviennent sans cesse dans les écrits aristotéliciens. « On s'en est servi comme de principes incontestables pour expliquer toutes choses; on en a tiré une foule de conséquences qui ont aussi, à leur tour, servi de principes pour tirer d'autres conséquences; et ainsi on a composé peu à peu ces sciences imaginaires sans corps et sans réalité, après lesquelles on court aveuglément, mais qui, semblables à des fantômes, ne laissent autre chose à ceux qui les embrassent que la confusion et la honte de s'être laissé séduire, ou ce caractère de folie qui fait qu'on prend plaisir à se repaître d'illusions et de chimères » (2). Ainsi parle Malebranche, et à la violence des expressions près, que je ne fais pas miennes, je crois que « le fou qui voyait tout en Dieu » a tenu, pour cette fois au moins, le langage de la raison.

---

(1) Malebranche, *Recherche de la vérité*, L. VI, 2e partie C. 5.

(2) *Id.*, L. 1, C. 15.

CHAPITRE DEUXIÈME

Les quatre éléments

Textes d'Aristote et de Saint Thomas. Les éléments sont au nombre de quatre : la *terre*, l'*eau*, l'*air* et le *feu*. — Ils se distinguent par les quatre qualités contraires : le *chaud*, le *froid*, le *sec* et l'*humide*. — Leurs transformations mutuelles. — La matière sujet commun des transformations. — *Interprétation de cette physique.* — *Théorie de la matière et de la forme* : Une matière reste dans les divers changement, les formes changent : fait d'expérience dont tout le monde convient. — *La question précise* : Les notions aristotéliciennes de la matière et de la forme sont-elles vraies ?. — *La matière première unique : hypothèse gratuite.* — Singulière argumentation des aristotéliciens. — Appel à la doctrine de S. Thomas sur les corps célestes. — *Fausseté métaphysique de la théorie* : Application de la théorie de l'acte et de la puissance à la théorie de la matière et de la forme. — La matière est une simple puissance ou le néant. — Comment on tire l'être du néant son contraire. — Les êtres résultent de l'association de deux néants. — Vaines dénégations des aristotéliciens. — Quelques témoignages. — Où l'on aboutit avec de faux principes. — Que penser des appétits de la matière. — Aristote et Hégel ont la même doctrine.

Textes d'Aristote et de Saint Thomas. — Il y a quatre éléments, c'est-à-dire quatre corps premiers d'où dérivent tous les autres ; ce sont la *terre*, *l'eau*, *l'air* et le *feu*. La raison peut le démontrer aussi bien que l'expérience : le monde, en effet, étant sphé-

rique (1) il faut nécessairement qu'il y ait des corps au centre, et que ces corps y soient naturellement portés par une qualité essentielle, la pesanteur; l'élément essentiellement lourd c'est la terre. Mais comme dans la nature tout a son contraire, il doit y avoir quelque autre corps essentiellement léger et porté naturellement vers le lieu le plus éloigné du centre ou vers la circonférence; ce corps c'est le feu. Or, les extrêmes ne se comprennent pas sans intermédiaires qui les unissent. Il faut donc encore trouver deux autres corps, dont chacun soit lié à l'un des extrêmes: celui qui est lié à la terre, c'est l'eau; celui qui se rattache au feu c'est l'air (2)

L'expérience confirme, d'ailleurs, ces données de notre raison. Il n'est pas douteux en effet, pour qui s'en rapporte à ses sens que notre monde contient tout d'abord ces trois sortes de corps superposés: la terre, l'eau et l'air. L'existence du feu et sa propriété de s'élever au-dessus des autres corps nous est également attestée d'une manière sensible, et la nature n'a-t-elle pas donné à la flamme cette sorte de pointe au sommet pour qu'elle puisse facilement fendre l'air et gagner le lieu qui lui convient? d'où nous avons le droit de conclure que la place naturelle de cet élément est au-dessus de l'air (3).

« Ainsi le corps absolument pesant est celui qui reste au-dessous de tous les autres corps; et le corps

(1) Aristote, *Du ciel*, L. 2, C. 1, § 1. T. II, p. 395

(2) Aristote, *Du Ciel*, L. 4, C. 5, §§. 1-2 T. II, p. 430. Cf. *Ib.*, L. 1, C. 8, p. 378; L. 4. C. 4 §§ 6-9. p. 429; *De la génération et de la corruption*, L. 2, C. 3, § 1. T. II, p. 456; *Météores*, L. 1, C. 2 T. III, p. 553.

(3) Goudin, T. III, p. 133.

absolument léger est celui qui reste à la surface de tous les autres (1). Voilà pourquoi l'on peut encore facilement concevoir que le pesant et le léger sont deux choses tout à fait distinctes, car les lieux qu'ils occupent sont deux aussi : le centre et l'extrémité (2). Le corps qui a l'espèce de matière convenable qui le fait léger est toujours porté en haut; le corps qui a la matière contraire est pesant et toujours porté en bas (3). Mais il y a aussi le corps qui a des matières différentes de celles-là (4), car rien n'empêche que les contraires n'aient une foule d'expressions et de nuances comme on le remarque dans les couleurs (5). Voilà comment l'eau et l'air ont tous deux de la légèreté et de la pesanteur, et comment l'eau, si l'on en excepte la terre, se tient au-dessous de tous les autres corps ; et l'air, si l'on en excepte le feu, se tient à la surface de tous également (6). Il faut encore admettre que puisque le feu est porté en haut, c'est parce qu'il a quelque chose, comme par exemple le *vide*, tandis que les autres éléments ne l'ont pas, et que la terre est portée en bas parce qu'elle a le *plein*. De même aussi, l'air se rend à sa place et reste au-dessus de l'eau, parce qu'il a quelque chose de convenable à cette fonction, et qu'enfin, l'eau reste en dessous, parce qu'elle est ainsi faite » (7).

C'est cette manière d'agir opposée des quatre éléments qui nous pouve qu'il y a entre eux une diffé-

(1) Aristote, *Du Ciel* L. 4, C. 4, § 1, T. II, p. 428.
(2) *Id.*, L. 4, C. 4, § 9, p. 429.
(3) *Id.*, L. 4, C. 5, § 1, p. 430.
(4) *Id.*, L. 4, C. 5, § 3, p. 430.
(5) *Id.*, L. 4, C. 5, § 3, p. 430.
(6) *Id.*, L. 4, C. 5, § 1, p. 430.
(7) *Id.*, L. 4, C. 5, § 6, p. 431.

rence essentielle (1) puisque l'action d'une chose suit l'essence de cette chose : *operatio sequitur esse*.

« Les éléments sont encore caractérisés, chacun par l'une des quatre premières qualités tangibles qui sont les principes de l'activité et de la passivité des corps : le *chaud* et le *froid*, le *sec* et *l'humide* » (2). Ces qualités s'opposent deux à deux et s'identifient, en quelque sorte avec les éléments eux-mêmes. « Ainsi le chaud est ce qui réunit les substances homogènes ; car désunir, comme le fait, à ce qu'on dit, le feu, c'est au fond combiner les choses de même espèce, puisque le feu fait alors sortir et enlève les substances étrangères. Le froid, au contraire, réunit et combine également et les choses qui sont de même espèce, et celles qui n'en sont pas. On appelle liquide (humide) ce qui est indéterminé dans sa propre forme, mais peut en recevoir une d'ailleurs. Le sec est au contraire ce qui ayant une forme bien déterminée dans ses propres limites, ne peut en recevoir une nouvelle qu'avec peine. C'est de ces différences premières que viennent le mince et l'épais, le visqueux et le friable, le dur et le mou et d'autres différences analogues (3). « Un corps qui a la faculté de pouvoir remplir facilement l'espace se rattache au liquide, parce qu'il n'est pas déterminé par lui-même, et qu'il obéit sans la moindre peine, à l'action de l'objet qui le touche, en se laissant donner une forme par cet objet.

---

(1) S. Thomas. *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 1, T. XXIII, p. 345.

(2) Aristote, *Génération et corruption*, L. 2, C. 1, § 3. C.2, §§ 2-3 T. II, p. 451 ; S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 2, T. XXIII, p. 348 ; *De Meteoris*, L. 1, C. 2, T. XXIII, p. 390.

(3) Aristote, *Génération et corruption*, L. 2. C. 2, § 4, p. 455.

Le mince peut également remplir l'espace parce que, n'ayant que des parties légères et petites, il remplit bien et touche tout à fait, propriété qui distingue surtout le corps mince. Donc évidemment, le mince se rapproche du liquide, tandis que, d'autre part aussi le visqueux appartient au liquide ; le visqueux n'est qu'une sorte de liquide avec de certaines propriétés comme l'huile. Mais le friable se rattache au sec, parce que le friable est ce qui est complètement sec ; et l'on peut croire qu'il ne s'est coagulé que par l'absence complète de tout liquide. On peut dire encore que le mou fait partie du liquide, parce que le mou cède en se repliant sur soi et sans se déplacer, comme le liquide le fait précisément aussi. Voilà pourquoi le liquide n'est pas appelé mou, tandis que le mou se rattache à la classe du liquide. Enfin le dur tient au sec, parce que le dur est quelque chose de coagulé et que le coagulé est sec » (1).

« Il est donc établi que toutes les autres différences peuvent être ramenées aux quatre premières, c'est-à-dire chaud, froid, sec et humide, et que celles-là ne peuvent être restreintes à un moindre nombre, car le chaud n'est pas la même chose que l'humide ou le sec, pas plus que l'humide n'est ni le chaud ni le froid. Le froid et le sec ne sont pas davantage subordonnés entre eux, pas plus qu'ils ne le sont au chaud et à l'humide. En résumé, il n'y a nécessairement que ces quatre différences » (2).

« Comme il y a quatre éléments, et que les combi-

(1) Aristote, *Génération et corruption*. L. 2, C. 2, §§ 5-7, p. 455.

(2) *Id.*. L. 2, C. 2, § 8, p. 455. Voir pour tous ces passages d'Aristote le commentaire de S. Thomas, *De gener et corrupt.*, L. 2, C. 2, T. XXIII, pp. 347-350.

naisons possibles pour quatre termes sont au nombre de six, mais comme aussi les contraires ne peuvent pas être accouplés entre eux, le froid et le chaud, le sec et l'humide ne pouvant jamais se confondre en une même chose, il est clair qu'il ne restera que quatre combinaisons des éléments : d'une part, chaud et sec, chaud et humide, et d'autre part, froid et sec, froid et humide. Ceci est une conséquence toute naturelle des corps qui paraissent simples : le feu, l'air, l'eau et la terre. Ainsi le feu est chaud et sec, l'air est chaud et humide, puisque l'air est une sorte de vapeur; l'eau est froide et humide ; enfin la terre est froide et sèche. Il en résulte que la répartition de ces différences entre les corps premiers se comprend très bien, et que le nombre des uns et des autres est en rapport parfait » (1).

« Les éléments ne viennent pas d'un autre; ils viennent réciproquement les uns des autres et chacun peut venir de n'importe quel autre (2). Cette transformation sera d'autant plus facile ou difficile que l'élément détruit et l'élément à produire auront ou n'auront pas une qualité commune. Par exemple, l'air, par la seule altération du sec, produira du feu, car le feu est chaud et sec, et l'air, chaud et humide. Si donc le sec du feu est corrompu sous l'influence de l'humidité, il restera le chaud et l'humide, c'est-à-dire l'air. L'eau peut venir de l'air, si l'humidité amène la corruption de la chaleur de l'air. De même, la terre peut venir de l'eau, et le feu, de la terre, puisque ces

(1) Aristote, *Génération et corruption*, L. 2, C. 3, §§ 1-2, T. II, p. 456. Cf. S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 3, p. 351.

(2) Aristote, *Du Ciel*, L. 3, C. 6, § 4, T. II, pp. 412-420. *Génération et corruption*, L. 2, C. 4, § 2, T. II, p. 457.

éléments ont une propriété commune l'eau étant froide et humide, et la terre, froide et sèche » (1).

« La transformation entre deux éléments n'aurait pas lieu, si aucune des deux propriétés caractéristiques de chaque élément ne leur était commune. Néanmoins, ces deux éléments pourront en produire un troisième. Ainsi le feu et l'eau, qui n'ont aucune qualité commune, pourront produire la terre ou l'air. L'air et la terre pourront produire l'eau et le feu. En effet, quand l'eau perd sa froideur, et le feu, son sec, il se produit de l'air qui est chaud et humide. Si c'est la chaleur du feu et l'humidité de l'eau qui se corrompent, il reste le sec du feu et la froideur de l'eau, et cela produit la terre froide et sèche. De même, l'air et la terre peuvent produire le feu et l'eau. Quand la chaleur de l'air et le sec de la terre disparaissent, il reste l'humidité de l'air et le froid de la terre, et cela produit l'eau qui est froide et humide. Si l'humidité de l'air et le froid de la terre sont corrompus, il reste la chaleur de l'air et le sec de la terre, et cela produit le feu qui est chaud et sec. Cette génération du feu est admise de tous et elle apparaît à nos sens, puisque dans le bois, où se trouve l'humidité de l'air, il se produit la flamme qui est la réalisation la plus parfaite du feu, dans les choses qui participent à la nature de cet élément. Or, la flamme n'est qu'une fumée allumée, et la fumée est une production de la terre et de l'air. L'humidité de l'air en se dissipant entraîne avec elle les parties terrestres, et par suite, elle noircit ce qu'elle touche » (2).

(1) S. Thomas. *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 4, p. 355.
(2) *Id.*, p. 356.

Voici d'ailleurs, le tableau que dresse Saint Thomas pour expliquer comment deux éléments tout à fait opposés peuvent en produire un troisième.

ex aqua et terra	ignis	corrupto	humido frigido
ex aqua et igne	aer	corrupto	frigido sicco
ex aere et terra	aqua	corrupto	calido sicco
ex aqua et igne	terra	corrupto	humido calido (1)

« La production simple et complète des choses n'est pas une simple union ou séparation [des éléments] ; elle résulte du changement total d' une substance en une autre » (2).

« Ce phénomène de la production [ou de la destruction] doit être distingué de la simple *altération*. Il y a altération, lorsque le sujet, demeurant le même et toujours perceptible, subit un changement dans ses qualités qui peuvent être contraires ou entre deux contraires ; par exemple, le corps peut être bien portant et ensuite malade, tout en restant la même corps; un morceau d'airain peut tour à tour être rond ou anguleux. Mais lorsque l'être vient à changer tout entier, sans qu'il reste rien de perceptible du sujet considéré comme tel, et que, par exemple, l'air vient de toute l'eau et réciproquement l'eau, de tout l'air, il y a, dans ce cas, production d'une chose et destruction

(1) S. Thomas, *De Gener. et corrupt.*, L., 2, C. 4, p. 356.

(2) Aristote, *Génération et corruption*, L. 1, C. 2, § 21, T. II, p. 436.

d'une autre. C'est surtout vrai, lorsque le changement fait passer une chose imperceptible à nos sens en une chose qu'ils perçoivent, ou réciproquement, comme quand l'air produit de l'eau, ou quand l'eau produit de l'air, car l'air est, pour ainsi dire, imperceptible » (1).

« Par suite, il est nécessaire de supposer qu'il y a toujours quelque nature, élément ou matière unique sous ces contraires, sous ces qualités opposées qui changent les unes en les autres; que le changement se produise selon le lieu, soit par accroissement ou diminution ou par altération (2). C'est cette matière qui est le sujet susceptible de la génération et de la corruption des choses (3), parce qu'elle est le sujet des choses naturelles (4). Elle est cause que la génération et la corruption ne manqueront jamais dans la nature (5). Elle n'est cependant pas infinie, car rien n'est infini ; et elle serait épuisée depuis longtemps, si les êtres détruits retournaient au néant absolu (6). Mais il n'en est rien, parce que la destruction d'une chose est la production d'une autre, et la production de celle-ci, la destruction de celle-là » (7).

Interprétation de cette physique. — Théorie de la matière et de la forme. — Les textes qui précèdent, et auxquels il serait facile d'en ajou-

---

(1) *Id.*, L. 1, C. 4, §§ 2-3, p. 440. Cf. S Thomas, *De Gener. et corrupt.*, L. 1, C. 2, p. 272.

(2) Aristote, *Génération et corruption*, L. 1. C. 1, §§ 9-10, p, 433. Cf. S. Thomas, *De Gener et corrupt.*, L. 1, C. 1, p, 273

(3) *Id.*, L. 1, C. 4, § 6, p. 440.

(4) S. Thomas, *De Gener. et corrupt.*, L. 1, C. 8, p. 289.

(5) Aristote, *Génération et corruption*, L. 1, C. 3, § 6, p. 438.

(6) *Id.*, L. 1, C. 3, § 7, p. 438.

(7) *Id.*, L. 1, C. 5, § 8, p. 438.

ter beaucoup d'autres, sont d'une importance capitale dans la physique aristotélicienne dont ils nous tracent les grandes lignes. Nous verrons, au chapitre suivant, comment les éléments concourent à la formation des mixtes; mais il va, dès maintenant, nous être facile de saisir exactement la théorie de la matière et de la forme. Peut-être aussi concevons-nous déjà quelques doutes sur la possibilité de conserver les conclusions tirées d'une physique où tout a dû nous paraître, je ne dirai pas contestable, mais entièrement faux.

Ainsi les quatre éléments peuvent se métamorphoser réciproquement. Nous devons en conclure qu'il y a en eux quelque chose de commun à tous qui subsiste sous tous les changements ; car les choses, qui ne dériveraient pas d'un seul principe, ne pourraient se transformer les unes en les autres (1). Ces changements revêtent ce quelque chose, ce principe commun, de manières d'être ou de formes diverses (2). Suivant l'axiome antique : *rien ne se crée, rien ne se perd*, la nature ne fait rien de rien ; elle tire, comme d'une mine, les êtres qu'elle étale à nos regards et elle ne les ramène pas au néant. Au moment de leur destruction, elle en laisse subsister une sorte de résidu qui passe aussitôt dans de nouveaux êtres, et cela sans fin, aussi longtemps que durera le monde.

« Marbre, perle, rose, colombe,
Tout se dissout, tout se détruit;
La perle fond, le marbre tombe,
La fleur se fane et l'oiseau fuit.

(1) S. Thomas, *De Gener. et corrupt.*, L. 1, C. 18, p. 316.
(2) *Id.*, L. 2, C. 8, pp. 368-369.

En se quittant, chaque parcelle
S'en va dans le creuset profond
Grossir la pâte universelle
Faite des formes que Dieu fond.

Par de toutes métamorphoses,
Les marbres blancs en blanches chairs,
Les fleurs roses en lèvres roses
Se refont dans des corps divers » (1).

Or, ce premier élément dont les êtres sont formés au moment de leur génération, et qui reste d'eux après leur destruction, voilà la *matière première*. Ce qui au contraire, caractérise un être à son origine, le type qu'il réalise, l'entité qui le constitue, toutes choses qui disparaissent au moment de la destruction de cet être, voilà la *forme*.

Aristote et Saint Thomas vont nous fournir des comparaisons qui illustrerons cette doctrine. « La matière première est susceptible de recevoir tous les contraires, c'est-à-dire la forme des quatre éléments, comme un morceau de cire peut être tour à tour sphère, cube ou pyramide » (2). « Grâce à cette matière, qui leur est commune, les éléments et les contraires sont en puissance les uns à l'égard des autres: la terre peut devenir de l'air, l'humide peut devenir le sec, comme une clef peut devenir un couteau et un couteau, une clef, à cause que le fer est leur commune matière » (3). Cependant l'exposé tout à la fois le plus complet et le plus concis de la théorie nous est peut-être donné dans ces quelques lignes de Plotin: « La transfor-

(1) Théophile Gautier, *Emaux et Camées*, Poésie : *Affinités secrètes*.

(2) Aristote, *Du Ciel*, L. 3, C. 7, § 5, T. II, p. 120.

(3) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 1, C. 2, p. 393.

mation des éléments les uns dans les autres démontre qu'ils doivent avoir un sujet (un *substratum* commun). Leur transformation n'est pas une destruction complète, sinon il y aurait une essence qui irait se perdre dans le non-être. D'un autre côté, ce qui est engendré ne passe pas du non-être absolu à l'être. Tout changement n'est que le passage d'une forme à une autre. Il suppose un sujet permanent qui reçoive la forme de la chose engendrée et perde la forme antérieure. C'est ce que démontre la destruction ; en effet, elle n'atteint que le composé ; donc chaque objet dissout est composé d'une forme et d'une matière » (1).

Reconnaissons sans difficulté que, loin d'être obscure, cette théorie est, jusqu'à présent, très simple, que loin d'être ridicule, reproche qu'on lui a adressé fort injustement, et dont devaient la préserver les grands génies qui l'ont créée ou s'en sont accommodés, elle présente, par la vue d'ensemble qu'elle jette sur le perpétuel mouvement des êtres de l'univers, un caractère de véritable grandeur. J'y aurais cru, comme Leibnitz, même après les traités de Descartes ou de Gassendi ; car les atomes de ces derniers, leur existence, leurs mouvements et leurs figures m'auraient semblé, en l'absence des progrès réalisés par la chimie contemporaine, des hypothèses purement gratuites. Aujourd'hui, la situation est quelque peu changée ; et peut être devrons-nous convenir que vouloir démontrer l'accord d'Aristote avec nos sciences naturelles est une tentative aussi vaine que d'adapter son système solaire à l'astronomie de nos

(1) Plotin, 2e *Ennéade*, L. 4, § 6 ; traduction Bouillet, T. 1, pp. 201-202.

jours.

Mais ici, il convient de faire une remarque de très grande importance afin d'éviter toute équivoque. Il n'est pas question de contester les transformations que nous voyons se produire dans la nature. L'arbre grandit, parce que le sol fournit les substances qui passeront dans son organisme; l'homme s'assimile les éléments nutritifs qui se changent en chair, en sang et en os. Tout le monde est d'accord sur ces faits matériels; ils sont du domaine de notre expérience et constituent, avec les autres phénomènes semblables, l'objet propre des sciences physiques ou naturelles. Mais l'expérience ne va pas au-delà de cette simple constatation des faits. Elle se déclare satisfaite quand elle a déterminé dans quelles conditions et de quelle manière ces faits se produisent; elle s'interdit de rechercher les causes ou le pourquoi, parce que ces questions ne sont pas de son domaine, et qu'on entre, en les abordant, sur le terrain de la philosophie ou de la métaphysique. Cette dernière science s'efforce de donner des explications rationnelles ; elle remonte aux causes et aux lois des phénomènes. Nous ne pouvons lui contester la légitimité de son objet : mais nous avons, en retour, le droit d'exiger qu'elle soit d'accord avec les faits dûment constatés et contrôlés, qu'elle n'en propose pas des interprétations inutiles, fantaisistes ou manifestement erronées. Il faut, en un mot, que la métaphysique ne paraisse pas l'ignorance ou le dédain de la physique.

La question précise. — On le voit donc, dans ce problème philosophique de la nature des corps, nous n'avons pas précisément à examiner s'il y a une matière quelconque apte à se revêtir de formes

diverses, puisque l'expérience elle-même nous dit qu'à travers les multiples modifications éprouvées par les corps, quelque chose reste de tous ces changements : une certaine matière; et qu'il disparaît quelque chose que nous pouvons appeler forme. Mais il s'agit de savoir si cette matière et cette forme correspondent bien à la matière et à la forme des aristotéliciens, aux définitions qu'ils nous donnent de l'une et de l'autre ; il s'agit de savoir, en d'autres termes, si les notions de matière et de forme, au sens aristotélicien, sont vraies.

La matière première unique; hypothèse gratuite. — Parce que les quatre éléments se transforment les uns dans les autres, nous devons conclure, dit Saint Thomas, qu'ils ont un sujet commun, une matière unique. La matière est donc ce quelque chose que notre raison conçoit comme la base commune de tous les corps. Nous ne pouvons l'étudier directement, parce qu'elle n'est pas en réalité séparable de toutes formes d'éléments ni de toute contrariété des éléments. Elle est toujours sous une certaine forme et sous certaines contrariétés qui accompagnent cette forme (1). Par exemple, l'or, le marbre ou la cire, étant des corps étendus, peuvent avoir les figures les plus diverses. Aucune ne leur est essentielle ; et cependant ils doivent avoir une figure quelconque. Or, ce que les choses étendues sont à la figure, la matière première l'est à la forme substantielle ; et de même que la figure rend *figurées* les choses étendues, de même

(1) Aristote, *Génération et corruption* L. 2, 1, 5. p. 451. S. Thomas *De Gener et corruption.*, L. 2. C. 1, p. 345.

la forme substantielle fait la matière corps de telle ou telle espèce (1). Puis donc que c'est la forme seule qui détermine l'essence de la chose, qu'elle est le principe de toutes les qualités qui en dérivent, il nous faut admettre que la matière, considérée en elle-même, n'est rien de tout cela. Selon la formule d'Aristote, *elle n'est pas quelque chose, ni la qualité d'une chose, ni sa quantité, ni quoi que ce soit des choses qui déterminent l'être* (2). Cette définition purement négative exclut de la matière [illegible] tous modes d'être. Ailleurs, Aristote nous donne une définition positive: « *La matière est le premier sujet; quand elle est, les choses se font premièrement et non selon l'accident; c'est ce en quoi elles retournent en dernier lieu quand elles périssent* (3), définition qui correspond à cette autre universellement admise dans l'École: « *C'est le premier sujet de chaque chose, duquel se produisent, comme d'un élément intime, toutes les choses naturelles.* On dit qu'elle est le *sujet premier*, parce qu'elle est antérieure à toute production ou génération et qu'elle ne suppose pas de principe précédent. On ajoute : *comme d'un élément intime*, pour indiquer qu'elle est intérieure et fait partie de la composition de la chose. L'on dit enfin que toutes les substances naturelles s'en produisent, parce qu'aucune ne se fait sans matière première (4).

Il faut toutefois faire une exception pour les corps célestes. C'est du moins l'opinion d'Aristote (5) et de

(1) Kleutgen, *La philosophie scolastique*, T. III, p. 298.
(2) Aristote, *Métaphysique*, L. 6, C. 3, § 4, T. II, p. 539.
(3) *Id.*, L. 1, C. 9, § 4, p. 260.
(4) Goudin, T. II, p. 100.
(5) Aristote, *Météores*, L 1, C. 2, § 1, T. III, p. 552.

Saint Thomas qui ont enseigné contre Platon et Saint Augustin, que la matière des corps célestes n'était pas celle des corps terrestres. L'analyse spectrale a justifié Platon et Saint Augustin et démontré, d'une manière certaine, qu'il n'y a aucune différence dans la composition des corps terrestres et des astres. Mais ce sont surtout les raisons exposées par Saint Thomas qui méritent de retenir notre attention ; elles vont nous fournir un argument décisif, irréfutable, pour ruiner cette théorie aristotélicienne de la matière unique. « Puique le corps céleste, dit l'illustre Docteur, a un mouvement naturel différent de celui des quatre éléments, sa nature doit, en conséquence, être différente. Et comme le mouvement circulaire, qui est celui des corps célestes, est exempt d'opposition, tandis que les mouvements des corps terrestres sont opposés entre eux, (ainsi celui qui monte est opposé à celui qui descend) ; de même, les corps célestes sont exempts d'opposition, tandis que les corps des éléments y sont sujets. Or, comme la corruption et la génération viennent des choses contraires, il en résulte que les corps celestes sont incorruptibles et les éléments, sujets à la corruption... Il s'ensuit nécessairement que la matière des corps corruptibles et des corps incorruptibles n'est pas identique ; car la matière considérée en elle-même est en puissance à l'égard de la forme de tous les corps dont elle est la matière commune... Ainsi donc, la matière affectée de la forme d'un corps incorruptible serait en puissance à l'égard de la forme d'un corruptible. Ne l'ayant pas en acte, elle serait, sous la forme [de corps incorruptible], à l'état de privation ; car l'absence d'une forme, dans ce qui est en puissance à l'égard de cette forme, constitue une privation. Mais cette

disposition, [c'est-à-dire cet état de privation] (1), est le propre du corruptible. Il est donc impossible qu'un corps corruptible et un corps incorruptible par nature aient une même matière » (2).

L'argumentation est, certes, fort bien bâtie, très serrée, et elle aboutit cependant à une conclusion fausse. Serait-ce, par hasard, que ces fameux principes de mouvements et de contraires, d'acte et de puissance, de privation et de corruption, de matière et de forme, qui rendent compte de tout dans l'aristotélisme, n'auraient pas la valeur qu'on leur attribue ? Puisqu'ils

(1) Ici, comme plus haut, j'ai ajouté ces mots entre crochets pour plus de clarté.

(2) « Cum enim corpus cœleste habeat naturalem motum diversum a naturali motu elementorum, sequitur quod ejus natura sit alia a natura quatuor elementorum. Et sicut motus circularis, qui est proprius corporis cœlestis, caret contrarietate, motus autem elementorum sunt invicem contrarii (ut qui est sursum ei qui est deorsum) ita corpus cœleste est absque contrarietate, corpora vero elementaria sunt contraria. Et quia corruptio et generatio sunt ex contrariis, sequitur quod secumdum suam naturam corpus cœleste sit incorruptibile, elementa vero sint corruptibilia... Sequitur de necessitate quod non sit eadem materia corporum corruptibilium et incorruptibilium. Materia enim, secundum id quod est, est in potentia ad formam. Oportet ergo quod materia secundum se considerata sit in potentia ad formam omnium illorum quorum est materia communis... Sic ergo materia secundum quod est sub forma incorruptibilis corporis, erit adhuc in potentia ad formam corruptibilis corporis, et cum non habeat eam in actu, erit simul sub forma et privatione, quia carentia formæ in eo quod est in potentia ad formam est privatio. Haec autem dispositio est corruptibilis corporis. Impossibile ergo est quod corporis corruptibilis et incorruptibilis per naturam, sit una materia ». *Summa theol.*, P. I, Q, 66, a. 2. Lachat a si mal traduit la fin de ce passage qu'on peut se demander s'il l'a comprise. Voir son édition de la *Somme théologique*; T. III, pp. 25-26.

produisent l'erreur, quand on les applique à déterminer la nature des corps célestes, n'ai-je pas tout lieu de craindre qu'il n'en soit de même, quand je leur demanderai de me renseigner sur la nature des corps terrestres ? C'est au moins probable.

Voici, en tout cas, comme nous pouvons raisonner maintenant. C'est seulement parce qu'ils peuvent se changer les uns en les autres, ou qu'ils sont en puissance les uns à l'égard des autres, qu'il est permis d'affirmer l'unité de matière première pour les quatre éléments simples : terre, eau, air, feu. Or, les corps simples de la chimie ne se changent jamais les uns en les autres ; sur quoi donc vous basez-vous pour leur appliquer la théorie d'une matière unique? Saint Thomas nous a démontré que les corps célestes n'ont pas la même matière que les corps terrestres, parce qu'ils ne sont pas en puissance de devenir des corps terrestres, et qu'ils forment, dès lors, un cinquième élément tout différent. Je fais donc de ses raisons cette application très légitime : un corps simple de la chimie ne devient jamais un autre corps simple; il n'a donc pas avec lui une même matière commune, et il forme, dès lors, un élément tout différent.

Pour échapper à cette conséquence qui est la ruine d'un de leurs dogmes fondamentaux, la matière unique, les aristotéliciens ont recours à des arguments bien curieux. Nous concluons à l'unité de la matière, disent-ils, par le raisonnement ; car rien ne nous empêche de considérer la matière, abstraction faite de l'essence et des qualités qui la déterminent dans les corps. Lorsque, par cette opération de notre intelligence, nous dépouillons les corps de toutes leurs notes individuelles et changeantes, nous concevons en eux

quelque chose de commun à tous, c'est la matière première (1). Étrange façon, en vérité, de disserter sur les choses physiques ; est-ce donc notre imagination qui fait le monde, et la nature va-t-elle se façonner suivant nos rêveries? Lorsque nous aurons enlevé aux corps toutes leurs notes individuelles, sommes-nous bien assurés qu'il restera encore quelque chose de *réel* ? Voici dessinés, au tableau noir, des triangles, des carrés, des cercles ; enlevez à toutes ces figures ce qui les distingue, et représentez-moi, d'une façon concrète, ce qui reste : il ne reste rien du tout. Si, répondra quelqu'un ; il reste la notion de figure. Admirons la trouvaille ; la notion de figure existe-t-elle donc ailleurs que dans notre intelligence ? Empêche-t-elle que tout ce qui était *physique*, *concret*, *réel* dans ces carrés ou ces triangles ne se soit évanoui ? De même, j'ai là sur ma table des morceaux de fer, de bois, de marbre, de phosphore ; je suprime tout ce qui les distingue : ils se volatilisent entièrement et me font table nette. Il reste, il est vrai, dans mon esprit, à moins que ce ne soit sur la table, la notion de matière. Puisque cette notion est un des principes constitutifs des corps physiques, ne désespérons pas de la voir recueillir un jour dans les cornues de nos laboratoires !

Mais j'en appellerai à l'autorité de Saint Thomas lui-même, pour démontrer que cette échappatoire n'a aucune valeur. En effet, si nous faisions, à l'égard des corps célestes, cette même opération de les dépouiller abstractivement de leurs notes particulières, il

(1) Cf.: Sanseverino, *Elementa philosophiæ christianæ*, T. II, p. 244 ; Farges, *Matière et forme*, pp. 137, 141 ; Nys, *Cosmologie*, pp. 177-178.

resterait quelque chose de tout à fait identique à ce que nous obtenons avec les corps terrestres, c'est-à-dire une même matière première pour les uns et pour les autres. Or, d'après Saint Thomas, il n'en est rien. Il nous enseigne que la matière des corps terrestres n'est pas de même nature que celle des corps célestes, par cette seule raison qu'un corps céleste n'a rien qui puisse devenir un corps terrestre et réciproquement. Pour lui donc, l'identité de la matière suppose la transformation des corps. Il fait appel à un phénomène constaté, il le croit du moins, dans la nature, pour conclure à l'existence de ce sujet commun appelé matière première. Ces transformations n'existant pas, nous n'avons, en bons aristotéliciens que nous sommes, qu'à suivre ce conseil du maître, de renoncer à des théories qui ne s'accordent pas avec les faits.

Fausseté métaphysique de la théorie. — La doctrine aristotélicienne de la matière et de la forme vient donc de sortir en assez mauvais état de la première vérification à laquelle nous l'avons soumise. Ce n'est qu'un commencement. Elle va recevoir ses coups les plus sérieux sur le terrain de la métaphysique où nous allons, dès maintenant, porter le débat en la confrontant avec la théorie de l'acte et de la puissance. Matière et forme, acte et puissance, c'est en réalité une même doctrine, avec cette particularité que, lorsqu'il s'agit des principes constitutifs des corps, la puissance s'appelle matière et l'acte s'appelle forme.

La nature produit ses effets en faisant passer un être de la puissance à l'acte (1) ; et l'acte par rapport auquel la matière première est en puissance, s'appelle

(1) S. Thomas, *Summa theol.*, P. 1, Q. 66, a. 1.

forme substantielle (1). La matière est pour la forme ; quand elle la reçoit, elle est constituée dans une espèce particulière des choses, soit du feu, soit de toute autre substance (2). La forme peut donc être définie *l'acte premier de la matière* (3). En s'unissant ces deux principes constitutifs, matière et forme, se complètent mutuellement, car ils n'existent qu'en vue de leur union. Il y a entre eux une communication totale et réciproque fondée sur le rapport de la puissance à l'acte, et sur l'impuissance radicale où ils se trouvent d'exister isolément.

« La matière est une puissance pure, comme Dieu est un acte pur » (4) ; elle n'a pas d'être (5), car l'être désigne proprement ce qui est en acte (6) ; elle est donc souverainement imparfaite (7) ; car la puissance sans l'acte est l'imperfection même (8). Étant puissance pure, elle ne peut-être connue par elle-même (9). Suivant la définition déjà citée, «elle n'est pas quelque chose, ni la qualité, ni la quantité, ni quoi que ce soit des choses qui déterminent l'être ». Après ces définitions qu nous font connaître à quoi se réduit cette pure puissance de la matière, on serait mal venu, à moins que les mots n'aient aucun sens, à contester l'identité que j'ai énoncée plus haut, (voir p. 36), de la puissance

(1) S. Thomas, *Summa theol.*, P. 1, Q. 77, a, 1.
(2) *Id.*, P. 1, Q 50, a. 2.
(3) Goudin, T. II, p. 147.
(4) S. Thomas, *Summa theol.*, P. 1, Q. 115. a. 1.
(5) *Id.*, P. 1, Q. 12, a. 3.
(6) *Id.*, P. 1, Q. 5, a. 1.
(7) *Id.*, P. 1, Q. 15, a. 3.
(8) *Id.*, P. 1, Q. 2, a. 3.
(9) *Id.*, P. 1, Q. 15, a. 3.

pure et du néant absolu. L'on aura beau pour éviter cette conclusion, et pour trouver le passage entre le non-être et l'être, accoupler des mots qui jurent de se trouver ensemble : la matière est un être qui est un non-être ; c'est presque un néant (1), comme s'il y avait un milieu possible entre l'être et le néant); tout ce que l'on dira se réduira à des formules vides de sens, à des sons, *flatus vocis* ; et il serait plus juste de dire avec Rabelais: *chimeræ in vacuum bombinantes*.

De quelle manière maintenant la puissance-matière devient-elle l'acte-forme ? Il s'agit, ne l'oublions pas, dans le système aristotélicien, de principes contraires « *actus et potentia sunt contraria* », donc opposés réciproquement, comme l'affirmation à la négation, le nombre à zéro, l'être au néant. Comment zéro va-t-il devenir le nombre ? oui, je dis bien zéro, et non pas l'unité ; car l'unité est en acte dans la série des nombres ; elle peut exister seule et réellement; elle ne doit donc pas être comparée à la matière, puisqu'il répugnerait à la puissance même de Dieu de créer la matière sans la forme (2). Comment la négation et le néant vont-ils devenir l'affirmation et l'être? C'est très simple, avec un peu de bonne volonté, et à une toute petite condition. Il suffit d'admettre que zéro, qui n'est pas un nombre en acte, est nombre en puissance, que le néant est l'être en puissance, que la négation est l'affirmation en puissance. Cette potentialité accordée, nous n'avons plus un zéro, une négation, un néant absolus, mais quelque chose

(1) Cf. Sanseverino, *Elementa philosophiæ christianæ*, T. II, pp. 275-276. Voir surtout les textes cités dans les notes.

(2) S. Thomas, *Summa theol.*, P. 1, Q. 66, a. 1.

d'intermédiaire entre zéro et le nombre, entre la négation et l'affirmation, entre le néant et l'être (1). Ce quelque chose est sans doute très imparfait, car la matière, pure puissance, est un être qui n'est pas un être, *ens non-ens*, tout près du néant, *prope nihil* (2); mais cet être, qui n'est presque rien, est en puissance de devenir tout. Faisons-lui parcourir une nouvelle étape; qu'une cause extérieure déterminée donne à cette potentialité la chiquenaude excitatrice, comme le choc fait jaillir du caillou l'étincelle qu'il renfermait en puissance; aussitôt, une forme, correspondant à la puissance excitatrice, éclot de la puissance de la matière, (c'est-à-dire *de la puissance de la puissance*!, puisque la matière est une simple puissance) : *educitur e potentia materiæ;* l'être en puissance devient l'être en acte; la matière et la forme s'unissent indissolublement, se compénètrent en quelque sorte, pour composer la nouvelle substance.

Ainsi ces deux néants réunis, matière et forme, car la forme, considérée abstractivement en dehors de la matière qui lui sert de sujet, est elle aussi un néant, *forma educitur e nihilo sui* (3), ces deux néants réunis, dis-je, produisent, par leur accouplement, tous les êtres; les corps bruts, les plantes, les animaux, le Mont Blanc, l'Himalaya.

---

(1) « Aristote enseigne perpétuellement que l'être pris simplement, quand il se produit, ne se produit ni du néant ni de l'être, mais de la matière, qui n'est ni le néant ni un être en acte, mais une puissance réelle d'être, *tenant le milieu entre l'être actuel et le néant* ». Goudin, T. II, p. 105.

(2) Cf. Farges, *Matière et forme*, pp. 139, 148.

(3) « La forme est tirée de son propre néant ».

Ou je ne comprends rien à la valeur des termes, ou voilà une des conceptions les plus abracadabrantes et les plus monstrueuses de l'esprit humain.

Arrivé à ce point, j'éprouve le besoin de demander si je fais de la fameuse théorie une interprétation inexacte, si j'ai mal compris des textes qui paraissent pourtant clairs dans leur sens naturel. On me répondra très probablement que je n'y ai vu goutte, et que je me bats contre des moulins à vent. Il ne m'en coûtera pas de le reconnaître, et me rappelant *l'errare humanum, perseverare in errore diabolicum*, je demande, pour ne pas persévérer dans l'erreur, qu'on veuille bien m'expliquer comment il faut entendre les termes de l'objection, que rapporte saint Thomas, contre la création. « Ce qui commence d'être était possible avant qu'il fût, car autrement il ne commencerait pas d'être : donc le monde, s'il a commencé, était possible avant qu'il fût. *Or, ce qui est possible constitue la matière première qui est en puissance à être*, ad esse, *par la forme, et à ne pas être*, ad non esse, *par la privation* [*de toute forme*]. Si donc le monde a commencé, la matière a existé avant le monde. Mais la matière ne peut être sans la forme, et la matière du monde avec sa forme, c'est le monde. Donc le monde a commencé avant d'exister, chose impossible » (1).

Ce n'est qu'une objection. Mais Saint Thomas va-t-il nous la résoudre en contestant que la matière première soit identique avec la simple puissance, ou avec le néant, antérieurement à

(1) S. Thomas, *Summa theol.*, P. 1, Q. 46, a. 1.

la création ? Point du tout ; et cependant, une pure dénégation fournissait une réponse facile et lumineuse. Au lieu de cela, le saint Docteur se borne à distinguer les modes de possibilité : « Avant son existence, le monde était possible, non par la puissance passive qu'est la matière, mais par la puissance active de Dieu, et encore par la convenance de termes qui n'impliquent pas contradiction, dans le sens ou le mot possible est opposé à impossible ».

Il n'est pas sûr qu'Aristote, dont est tirée l'objection (1), se fût déclaré satisfait de la réponse ; et d'ailleurs, ne nous dit-on pas que la possibilité d'une chose, dont le concept n'implique rien de contradictoire, ne doit pas être considérée comme un simple néant, par la seule raison qu'elle est possible ou en puissance ?

Voici maintenant un passage très significatif de Goudin : « Concluons donc avec saint Thomas (II^e^ partie, *contre les Gentils*, chap. XIV). On trouve trois degrés dans les choses : d'abord une chose qui est seulement acte, c'est Dieu très bon et très grand ; ensuite, une chose qui est seulement puissance, c'est la *matière première* ; enfin une troisième chose, qui est mélangée d'acte et de puissance, ce sont les créatures, placées entre Dieu et la *matière première*. Il en résulte que, toujours suivant le même Docteur (1^e^ partie, Q. CV, art. 1, *rép. au 2^e^ arg.*), de même que Dieu est un acte pur n'ayant aucune potentialité, ainsi la matière est une pure puissance ne renfermant *aucun acte* » (2). C'est exactement la doctrine que j'ai

(1) Aristote, ***Du Ciel***, . L 1, C. 12, T II. p. 385-389.
(2) Goudin T. II, p. 108.

déjà formulée (voir encore p. 36), et dont je vais tirer ici les trois propositions suivantes : 1° A l'acte pur, à la plénitude de l'être s'oppose la puissance pure, l'absence complète de l'être ou le néant : donc la matière qui est puissance pure est le néant. 2° En dehors de Dieu et des créatures, il n'y a que le néant : la matière est donc le néant puisqu'elle est en dehors de Dieu et des créatures. 3° Les choses existant en raison de leur acte, ce qui n'a aucun acte n'a aucun être : puisque la matière n'a aucun acte, elle n'a donc aucun être.

Peut-on encore désirer quelque chose de plus explicite que ces paroles d'un commentateur de la *Somme théologique* ? « La matière, nous le savons, c'est le premier sujet d'où sortent les choses. C'est une pure puissance, un être incomplet, commencé ; *elle tend à sortir du néant, mais elle est encore dans son sein*, elle devient toujours mais elle n'est jamais » (1). Avons-nous tort de croire qu'une chose qui n'est pas sortie du néant, qui reste dans le sein du néant, est un pur néant, que puisque elle n'est jamais, elle n'est pas du tout ? Les aristotéliciens n'ont donc à s'en prendre qu'à eux-mêmes, si on ne les entend point, s'ils emploient les mots au rebours du sens commun, s'ils n'ont pas su, depuis des siècles, formuler leur doctrine en termes clairs et à l'abri de toute équivoque.

Vous avez tort, me dira quelqu'un, de supposer que la forme viendrait de la matière comme le nombre viendrait de zéro, l'affirmation, de la né-

(1) Lachat, note à son édition de la *Somme théologique*, T. 1, p. 323.

gation, et l'être, du néant. Les formes viennent toujours d'une forme antérieure ; la corruption de l'une est la production de l'autre, et la matière passe de l'une à l'autre. Voilà pourquoi, Aristote enseigne l'éternité du monde, et pourquoi, avec le dogme chrétien de la création, nous croyons que Dieu n'a pu créer la matière avant les formes. — Mais c'est précisément ce qui condamne votre doctrine: les formes viennent les unes des autres ; mais de quel droit concluez-vous que ce qui passe d'une forme à l'autre, et que vous appelez matière, n'est qu'une simple potentialité, est dépourvu de tout acte, est, par rapport à la forme, comme le contraire à l'égard du contraire ? — C'est par induction, par le raisonnement : ce qui passe d'une forme à l'autre, ou la matière, ne peut être en acte après avoir quitté la forme corrompue, avant de recevoir la forme nouvelle ; car il n'y aurait autrement qu'une différence accidentelle entre la matière et les formes, et entre les formes elles-mêmes. Les formes auraient leur acte ajouté à celui de la matière ; cela ferait deux actes dans une seule chose, hypothèse absurde, car une substance ne saurait avoir qu'un seul acte substantiel (1).— S'il en est ainsi, j'en conclus que toutes

(1) « Il n'y aurait pas génération substantielle pour produire la substance ou le premier être actuel ; tout changement se réduirait a un changement d'accidents ; c'est ce que dit à ce sujet Saint Thomas Opuscule XV, chap. VII) : *si l'on veut que la matière soit un être actuel, il n'y aura pas de différence entre dire matière ou substance de la chose :* c'est-à dire, si la matière est un être actuel, elle sera réellement la substance, et ce qui s'y ajoutera ne pourra être considéré que comme accident » Goudin, T. II, p. 106.

vos notions d'acte et de potentialité, de substance et d'accident, de génération et de corruption, et les différences que vous établissez, par spéculation, entre les unes et les autres, ne répondent à rien de réel. Je les dis fausses, parce qu'elles vous acculent à des absurdités. Je nie que la matière des corps créée par Dieu, à l'origine du monde soit jamais réduite, au cours de ses transformations multiples, à l'état de pure potentialité, c'est-à-dire dépourvue de toutes les propriétés inhérentes à la nature des corps : étendue, densité, etc. Aucune force de la nature ne peut l'amener à cet état voisin du néant. Mais admettons-le par hypothèse ; quelle cause retirera maintenant la matière de cet état de potentialité et la revêtira d'une nouvelle forme ? « Les formes, dites-vous, ne peuvent être tirées de la matière, comme le glaive est tiré du fourreau ; elles n'en sont pas tirées comme de leur cause active, puisque la matière est purement passive. Il reste donc qu'elles soient tirées de la matière par les forces actives de la nature capables de les produire » (1).

Il vous reste cela ? Eh ! bien, il ne vous reste rien du tout. De quelles forces actives parlez-vous ? Je nie encore qu'aucune force de la nature soit capable de produire un tel effet. En ramenant dans vos changements substantiels, la matière à une simple potentialité, vous ressemblez à celui qui détacherait un bloc, de la crête d'une montagne, le ferait rouler dans la vallée, et attendrait,

---

(1) Cf. Farges, *Matière et forme*, p. 163, et les textes de saint Thomas cités dans cette page.

les bras croisés, qu'il gravît jusqu'au haut de la crête opposée. Il attendra longtemps. Il vous faut un Sisyphe pour cette besogne ; montrez donc votre Sisyphe. Les anciens le trouvaient dans l'influence mystérieuse et toute puissante des corps célestes. Mais vous qui aujourd'hui croyez tout juste autant que moi, c'est-à-dire pas du tout, à une pareille influence, par quoi la remplacez-vous ? Par rien, avouez-le (1), et vous demandez de croire à un véritable mystère. Vous me permettrez donc, quand nous raisonnons sur les choses naturelles, de ne pas m'engager, même sur l'autorité de votre Aristote, dans une voie qui n'aboutit qu'au mystère.

Mais revenons aux concepts les plus authentiques qui nous ont été donnés sur la matière. Cette puissance pure, cet être qui n'est pas un être, quelque minime que soit ce degré d'être, a cependant, du fait de cet être, une certaine ressemblance avec l'Etre premier, avec l'Etre divin (2). La matière désire la forme, la puissance désire l'acte, parce que tout être tend à sa perfection (3). D'après le con-

---

(1) Pour sortir de cette difficulté certains Thomistes contemporains en appellent au concours divin qui supplée à l'insuffisance des causes naturelles. Voir Nys. *Cosmologie*, p. 369. Le concours de Dieu est certain, mais si l'on admet en philosophie le *deus ex machina*, on pourra justifier les hypothèses et les systèmes les plus invraisemblables. Il est au moins étrange de supposer que Dieu, voulant la transformation, la reproduction, la multiplication des êtres, n'ait pas mis, dans la nature, des causes proportionnées à ces effets.

(2) S. Thomas, *Summa theol.*, P. I, Q. 14, a. 11.

(3) S. Thomas, *Physica.*, L. 1, C. 14, T. XXII, p. 335.

cept panthéiste d'Aristote, elle tend vers l'acte pur, vers Dieu, elle aspire à s'unir à l'acte pur (1). De là, le perpétuel mouvement qui la fait passer d'une forme à une autre, chaque forme nouvelle étant comme une étape vers le but désiré. Elle ne se contente pas des formes déjà obtenues, parce qu'elles n'épuisent pas sa potentialité et qu'elles la laissent dans un état de privation à l'égard de celles qu'elle peut encore acquérir (2). Comme l'eau s'engouffrait, sans jamais le remplir, dans le tonneau des Danaïdes, de même, cette succession continuelle des formes laisse inassouvi le désir de la matière et ne la rapproche pas du terme final. C'est que la matière, au lieu d'évoluer à travers des formes toujours de plus en plus parfaites, revient sans cesse à son point de départ. Revêtue de la forme du corps de l'homme, qui est le roi de la création, incarnée dans une Vénus ou un Adonis, elle se hâte vers ce « je ne sais quoi qui n'a plus de nom dans aucune langue » ; elle aime à dire, comme Job, aux vers et à la pourriture : vous êtes ma mère et mes sœurs (3). Elle est le Sisyphe maudit, l'éternel damné qui roule son rocher vers les cimes noyées dans le ciel bleu, et le voit sans cesse retomber dans l'abîme. Reconnaissons-nous là l'ouvrage d'un Dieu juste, d'un Dieu bon à l'égard de ses créatures, du Dieu qui, après avoir achevé les cieux, la terre et tout leur ornement, vit que ses œuvres étaient très belles (4) ?

---

(1) Aristote, *Physique*, L. 1. C. 9, § 3, T. II, p. 260.
(2) S. Thomas, *Physica*, L. 1, C. 14, p. 336.
(3) *Job*, 17, 14.
(4) *Genèse*, 1, 31.

parce qu'il leur avait donné, dès le début, toute la perfection convenable ? Par quelle aberration, par quel aveugle engouement pour Aristote, est-on allé lui emprunter ses vues panthéistes, sa nature aveugle et l'ultime explication de l'univers ? Voici maintenant le digne couronnement de tout le système.

Héraclite avait dit : « L'être et le néant sont même chose ». Hégel a repris sa formule : « Le néant dans sa nature immédiate, identique à lui-même est précisément la même chose que l'être. La vérité de l'être et celle du néant sont celle des deux. Cette unité c'est le *devenir* ». C'est le non-être qui devient l'être. Écoutons maintenant l'argument d'Aristote contre Héraclite qu'on peut invoquer et qu'on invoque en effet contre Hégel (1) : « Prétendre que l'être et le non-être sont identiques c'est admettre l'éternel repos du monde, et non l'éternel devenir. Il n'y a rien en effet dans ce système, en quoi puissent se transformer les êtres, puisque tout est identique à tout » (2). Peut-il y avoir réponse plus faible, aveu plus significatif ? Aristote rejette ce qui n'est pas en question : le repos du monde ; il admet l'essentiel de la doctrine : l'éternel devenir. Chez lui, la matière-puissance *ens non-ens*, c'est-à-dire un contraire tend à l'acte-forme, *ens*, son contraire et s'unit avec lui pour former la substance ; chez Hégel, le néant devient

(1) Cf. Farges, *Acte et puissance*, p. 81.
(2) Aristote, *Métaphysique*, L. 3, C. 5, § 16, T. II, p. 510.

l'être ; les deux contraires s'identifient par le devenir. Il me semble qu'Aristote, Hégel et leurs disciples peuvent se donner la main : les deux doctrines ne sont pas différentes, ou si peu, que je laisse à de plus clairvoyants de distinguer et de montrer la différence.

CHAPITRE TROISIÈME

Des mixtes ou combinaisons chimiques

Doctrine d'Aristote et de Saint Thomas exposée par les textes

Définition du mixte. — Le mixte est un tout homogène et continu. — Conditions requises pour la production du mixte — Causes qui empêchent ou retardent la production du mixte. — Les quatre éléments simples entrent dans tous les mixtes : preuves tirées des végétaux et des animaux. — Chaque élément simple peut venir de n'importe quelle partie du mixte. — *Critique de cette doctrine.* — Une hypothèse et un mot de l'argument d'autorité. — Comment la chimie aristotélicienne est puérile, embarrassée, contradictoire, qu'il s'agisse d'expliquer la formation des mixtes ou la persévérance *en vertu* des éléments. — Faux sens donné aujourd'hui à l'expression *in virtute*. — Des difficultés que la théorie aristotélicienne porte en elle-même, sans qu'il soit nécessaire de recourir à la chimie moderne. — *La théorie aristotélicienne et la chimie.* — Belle assurance des aristotéliciens. — Quelques notions de chimie. — L'aristotélisme et la chimie ont des principes opposés. — Une comparaison tirée de l'imprimerie. — La théorie aristotélicienne n'explique rien. — Des mots vides de sens. — Des effets sans causes, ou l'aristotélisme brouillé avec la métaphysique et la logique, pour expliquer la production des combinaisons. — Comment les nouveaux aristotéliciens falsifient l'aristotélisme dans leur théorie des *éléments matériels* — Leurs nombreuses contradictions. — Encore des effets sans cause dans l'analyse chimique. — Nouvelle falsification de l'aristotélisme. — *La doctrine aristotélicienne et l'atomisme.* — Preuves de l'existence de l'atome. — Aveux de certains aristotéliciens. — De l'opposition irréductible entre l'atomisme et l'aristotélisme. — Vaines tentatives de conciliation des aristotéliciens

qui falsifient encore la doctrine d'Aristote. — L'atome reste en acte dans le corps composé. — Objection sans valeur des aristotéliciens. — Un exemple typique de leurs raisonnements. — Essai de solution d'une difficulté: l'atome peut-il être inétendu ? — Du point et de l'étendue, de l'instant et du temps. — Critique de la définition aristotélicienne du temps.

Doctrine d'Aristote et de Saint Thomas exposée par les textes. — En plus des quatre éléments ou corps simples, nous voyons encore dans la nature beaucoup d'autres corps formés de ceux-là et auxquels l'on peut donner le nom de *mixtes* ou de *mélanges*. La mixtion est selon la définition d'Aristote *l'union des choses capables d'être mêlées qui sont altérées et combinées ensemble* (1).

« Pour qu'elle puisse avoir lieu, il faut que les qualités actives et passives des éléments miscibles soient réciproquement contraires et susceptibles du plus ou du moins (2). Il n'y aurait pas, en effet, mélange si l'un des corps en présence était seulement passif, de telle sorte qu'il n'agit pas sur l'autre ; comme cela se produit lorsque les corps n'ont pas une même matière première, ce qui n'est vrai qu'entre les corps célestes et les corps terrestres. Mais lors même que les corps seraient de nature à agir et

---

(1) Aristote, *Génération et corruption*, L. 1, C. 10, § 12, T. II, p. 453.

(2) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 1, C. 24, T. XXII, p. 338.

souffrir réciproquement, il n'y aurait pas strictement mélange s'il y avait, entre les quantités des éléments, une disproportion trop grande. Dans ce cas, l'élément minime se corrompt et se transforme en l'autre élément dont il accroît le volume. Ainsi une goutte de vin ne se mélange pas à une quantité de mille amphores; elle se change en eau en disparaissant dans toute la masse » (1).

« Si, au contraire, les qualités opposées des corps susceptibles du plus et du moins se trouvent dans une proportion convenable, il se forme une qualité moyenne, comme le gris est intermédiaire entre le noir et le blanc. Les qualités extrêmes des deux éléments disparaissent, pour faire place à cette nouvelle qualité qui caractérise le nouveau corps mixte ; et cette qualité est elle-même variable, suivant la proportion des éléments mélangés; car le milieu qui relie deux contraires, admet une foule de subdivisions (2 . De même encore que les deux extrêmes se trouvent dans le milieu qui participe à la nature des deux ; de même, les qualités des corps simples se trouvent dans la simplicité du corps mixte. Mais la qualité du corps simple est quelque chose de différent de sa forme substantielle, et elle agit cependant par la vertu de cette forme... Ainsi donc les vertus des formes substantielles des corps simples se trouvent dans les corps mixtes, non pas en acte

(1) Aristote, *Génération et corruption.*, L. 1, C. 10, § 9, p. 452. Cf. S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 1, C. 25, p. 340.

(2) S. Thomas., *De Gener. et corrupt.*, L. 1, C. 24, p. 338

mais en vertu (1). Pour que l'on puisse dire qu'il y a mixtion, il est nécessaire que les choses mélangées ne soient pas corrompues simplement ; elles ne sont pas, non plus, simplement comme elles étaient auparavant. Elles sont corrompues quant à leurs formes, et restent quant à leurs propriétés. Ce n'est pas un assemblage de choses très petites selon nos sens, ou selon la nature des éléments ; car des choses minuscules ne font pas le mélange. Le mélange résulte seulement de choses faciles à délimiter qui sont réciproquement actives et passives ; et il est de même nature dans le tout et dans les parties (2). C'est donc l'union des choses altérées. Et il faut comprendre que cette altération porte seulement sur les vertus et sur les qualités des éléments. Mais si on entend l'altération d'une manière impropre, on doit comprendre que le mélange est l'union des composants altérés et corrompus selon leurs formes » (3).

« Certaines choses ne se mélangent que lentement et difficilement ; par exemple, si deux grandes quan-

---

(1) « Sicut igitur extrema inveniuntur in medio quod participat naturam utriusque, sic qualitates simplicium corporum inveniuntur in simplicitate corporis mixti ; qualitas autem simplicis corporis est quid aliud a forma substantiali ipsius, agit tamen virtute formæ substantialis .. Sunt igitur virtutes formarum substantialium simplicium corporum corporibus mixtis non actu sed virtute ». S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 1, C. 25, p. 338.

(2) *Id.*, p. 342.

(3) « Patet etiam quod mixtio est miscibilum alteratorum unio. Quæ quidem alteratio solum est intelligenda in virtutibus sive qualitatibus eorum. Sed si etiam alteratio sumatur impropriemixtio est miscibilium alteratorum et corruptorum secundum formas unio ». *Id.*, p. 342.

tités d'éléments se trouvent en présence, parce que alors, les deux corps s'altèrent réciproquement avec plus de lenteur. Il faut encore que les choses miscibles soient faciles à délimiter et passives l'une à l'égard de l'autre. Ainsi les liquides, qui peuvent plus facilement se diviser en parties très ténues, se mélangent plus facilement, à moins que le liquide ne soit visqueux, parce que les parties du liquide visqueux restent adhérentes, comme de la glu, à cause de l'élément sec qui est mélangé de façon très subtile. Ce sec accapare, de tous côtés, l'humidité et ne permet pas à l'huile de se répandre. Quand donc elle se mélange à l'eau, comme ce sont des choses glissantes qui se trouvent juxtaposées, ou parce que le glissant est joint à l'humide, elles augmentent le volume de la quantité, mais il n'y a point de mélange » (1).

« Certains objecteront peut-être que si les puissances des éléments miscibles s'égalisent, la puissance de résister de l'un est aussi grande que la puissance d'agir de l'autre ; et qu'ainsi les deux éléments en présence devraient être incapables d'agir et de souffrir réciproquement. Il faut répondre que tout mélange naturel est en vue de la génération. Dès qu'il y a la proportion que comporte la chose qui doit être engendrée, il est nécessaire que le mélange se produise » (2).

« Il est facile de démontrer comment tous les éléments

---

(1) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 1, C. 25, p. 342. Cf. Aristote, *Génération et corruption*, L. 1, C. 10, §§ 10-11, p. 453.

(1) S. Thomas, *De gener et corrupt.*, L. 1, C. 25, p. 341.

simples entrent dans la combinaison des mixtes (1). Un fait certain c'est qu'ils sont sur ou dans la terre, comme dans leur lieu propre. Les mixtes contiennent donc de la terre, comme le prouve le lieu occupé et la chose localisée, et il faut même que la terre y domine. Ils contiennent encore de l'eau, parce que la terre pure n'a pas de continuité et qu'aucune figure ne pourrait consister par elle seule. Il faut, d'ailleurs, que les parties du mixte soient bien terminées, et l'eau seule est bien terminable. La première terre, au contraire, à cause de son naturel sec qui est en elle, ne se fixe aucunement sans l'humide qui se trouve dans la cause qui retient les parties. L'humide donc qui est dans la terre la relie. Si tout l'humide qui est en elle disparaissait, elle serait aussitôt réduite en poussière (2) L'air et le feu se trouvent également dans les mixtes, puisque la terre et l'eau s'altèrent dans les mixtes. Mais comme chacune des choses est altérée par son contraire, il faut que l'air et le feu se trouvent dans le composé ; car l'air est le contraire de la terre, et le feu est le contraire de l'eau. On sait qu'un élément contraire est celui qui en raison de ses qualités, fait qu'une substance agit contrairement à une autre substance » (3).

Les corps des êtres vivants sont également des mixtes. Ils fournissent une nouvelle preuve qu'ils sont formés des quatre éléments par la manière dont ils s'alimentent. En effet, toute chose se nourrit des choses mêmes qui la composent. Mais toutes les

---

(1) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 8, p. 368.
(2) *Id.*, L. 2, C. 8, pp. 370-371.
(3) *Id.*, p. 371.

choses vivantes se nourrissent d'éléments multiples ; donc ce sont les quatre éléments qui constituent les mixtes. Il est clair que si les plantes qui sont cependant plus terrestres que les animaux se nourrissent de terre et d'eau, comme l'agriculture en fournit une preuve, à plus forte raison, ces mêmes éléments entreront-ils dans la nourriture des animaux qui sont plus parfaits (1).

« Certains prétendent que chacun des éléments ne peut venir de n'importe quelle partie du mixte, mais que les élément sont tirés du corps mélangé, comme d'un même mur on peut extraire les pierres et les briques. Or, cela est inadmissible ; car ceux qui entendent ainsi la résolution du mélange ne peuvent expliquer comment les éléments ainsi juxtaposés, mais non véritablement mélangés, produisent la chair, les os et n'importe quel autre des corps mixtes. En effet, si les éléments sont groupés et réunis ensemble, tout en gardant leurs formes et leurs opérations, le feu, dans une partie du composé, sera toujours brûlant, l'eau restera liquide, la terre inconsistante, l'air vaporeux. En outre, le feu, n'étant pas enchaîné, s'échappera en haut, la terre descendra et n'aura jamais assez de consistance pour former les os, les chairs et autres mixtes (2). Prétendre donc qu'un élément vient d'une partie du mixte, et un élément, d'une autre partie, équivaudrait à dire

---

(1) *Ibid.*, Cf. Aristote, *Génération et corruption*, L. 2, C. 8, §4, p. 463.

(2) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 8, p. 369 Cf. Aristote, *Génération et corruption*, L. 2, C. 8, §§ 1-3, pp. 462-463.

qu'une certaine partie de cire peut seule devenir une sphère, et une autre partie, une pyramide ; or, cela apparaît manifestement faux. Aussi, de même que dans chaque partie d'un morceau de cire, on peut former n'importe quelle figure ; de même, de chaque partie du mixte, chaque élément peut être engendré par résolution. Concluons donc que, non seulement le feu et la terre, mais encore les autres éléments sont engendrés de n'importe quelle partie de la chair » (1).

Critique de cette doctrine. — Telles sont les grandes lignes de cette chimie aristotélicienne exposée avec les paroles mêmes de son fondateur et de son commentateur le plus illustre. Supposons qu'elle n'eût pas été formulée jusqu'à ce jour. C'est une hypothèse que l'on peut bien se permettre ; elle est même nécessaire ; car pour juger impartialement d'une doctrine, (il s'agit, bien entendu, d'une doctrine purement humaine), la première condition est de faire abstraction de l'argument d'autorité, ou du moins de le réduire à sa juste valeur : il crée une présomption favorable et rien de plus. L'erreur ne devient pas la vérité parce qu'elle se réclame du patronage de Pierre ou de Paul ou de l'antiquité de plusieurs siècles. Quel accueil, dis-je, recevrait aujourd'hui, parmi nous, celui qui formulerait, pour la première fois, cette chimie aristotélicienne, et prétendrait y ramener tous les faits de la chimie moderne? Comme il ne serait plus, dans notre hypothèse, protégé par les noms fameux de ces anciens dignes de tout notre respect, il ne trouverait personne pour écouter, jusqu'au

---

(1) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 8, p. 369.

bout, l'exposé de son système.

Quine voit, en effet tout ce que cette chimie antique a de puéril, d'embarrassé, de contradictoire ? A en croire Aristote, quand deux corps miscibles sont en présence, si l'un est en toute petite quantité, sa substance se change en la substance du corps qui domine : une goutte d'eau dans un tonneau de vin se change en vin. Cette transformation produite, une seconde goutte fera de même ; et il n'y a pas de raison pour qu'il n'en soit ainsi indéfiniment. Prenez donc quelques tonneaux des meilleurs crus, et avec beaucoup de temps et un peu de patience, vous aurez, grâce à ce procédé, une cave fort bien garnie et du vin à revendre. Cependant, vous ferez sagement de ne pas tenter l'expérience : car vos tonneaux pourraient bien n'être aristotéliciens que jusqu'à la première phase des transformations substantielles, c'est-à-dire, jusqu'à la corruption de votre vin.

Supposons maintenant que les corps en présence soient dans la proportion convenable, et réciproquement actifs et passifs. La puissance de résister de l'un est aussi grande que la puissance d'agir de l'autre. Or, « *quand ce qui empêche égale ce qui agit, il ne se fait rien ;* par exemple si le poids A, qui doit attirer après soi une balance, en est empêché par le poids B placé vis-à-vis, et que le poids B soit égal en pesanteur au poids A, il est clair que l'un empêchera autant que l'autre agit, et qu'il ne se fera aucun mouvement ; c'est-à-dire que la balance restera en équilibre » (1). C'est encore le cas de « deux lutteurs se prenant corps à corps. Si leurs efforts se

(1) Bossuet, *Logique*, L. 2, C. 12.

balancent exactement, aucun des deux ne changera de position » (1).

Les deux corps miscibles mis ainsi en présence ne devraient pas, conformément à cette loi élémentaire de la mécanique, éprouver le moindre changement. Saint Thomas, nous l'avons vu plus haut, s'est posé l'objection, et il nous a donné cette réponse surprenante: « Un mélange naturel est en vue de la génération. Dès qu'il y a la proportion convenable à la chose qui doit être engendrée, le mélange doit nécessairement se produire ». Autrement dit : les choses se passent ainsi, parce qu'elles se passent ainsi et qu'elles ne peuvent être qu'ainsi. Du reste, les philosophes de jadis avaient toujours la ressource d'en appeler, dans les cas désespérés, à l'influence des corps célestes. Nous avons le droit de ne pas nous contenter de pareilles explications, et puisqu'elles aboutissent à la contradiction et à l'impossible, nous pouvons, sans témérité, affirmer que les corps mixtes se produisent d'une autre manière.

Les raisons que l'on nous donne pour établir que tous les éléments, simples entrent dans la composition des mixtes ne sont pas meilleures ; ou plutôt, si l'on suppose que les quatre éléments doivent figurer dans les corps mixtes, il est impossible d'admettre que la matière se dépouille préalablement de la forme de ces éléments, pour se revêtir ensuite de la forme du mixte. Nous savons, en effet, que les quatre éléments se changent les uns en les autres: la terre peut devenir de l'eau ; l'eau, de l'air, etc ; quel besoin

(1) Farges, *Acte et puissance*, p. 118.

y a-t-il donc de recourir aux quatre éléments, quand leur matière unique, au moment de la corruption des formes, ne doit pas être différente de la matière qui viendrait d'un seul élément ? Si une cause donnée, qui agit sur la matière fournie par les quatre éléments, produit le mixte, cette même cause agissant dans des conditions semblables, sur la matière fournie par un seul élément, produira un mixte en tous points semblables au précédent ; car deux effets différents ne sauraient résulter d'une même matière soumise à une même cause.

La logique ne souffre pas d'autre conclusion ; aussi rien n'est plus curieux que les raisons alléguées contre cette difficulté, en passant à côté de la logique. Le mixte, dit-on, a les propriétés des quatre éléments, en sorte qu'il est vrai de dire que les éléments restent dans le mixte, non pas en acte, ou avec leurs formes, mais par leurs qualités ou propriétés. Les formes sont détruites ; car, si elles persistaient, le mixte ne serait pas une seule susbtance, mais une réunion accidentelle de plusieurs substances. Cependant les qualités ou propriétés qui dérivent de ces formes subsistent; ou, du moins, si ce ne sont pas numériquement les mêmes qualités ou propriétés, car les accidents ne passent pas d'un sujet à un autre (1), ce sont des qualités ou des propriétés semblables. Voici donc un mélange où l'eau et le vin sont en

(1) « Accidentia non transeunt de subjecto in subjectum, ut scilicet idem accidens numero quod primo fuit in uno subjecto, postmodum fiat in alio ; accidens enim numerum accipit a subjecto : unde non potest esse quod idem numero manens sit quandoque in hoc, quandoque in illo subjecto » S Thomas, *Summa Theol.* P. 3, Q. 77, a. 1.

parties à peu près égales. Comment se produit ce mélange d'après Aristote et Saint Thomas? Et tout d'abord, qu'on ne me conteste pas cet exemple sous prétexte que, de l'aveu de tout le monde, les liquides mélangés restent substantiellement dans le composé, tandis que les principes d'Aristote doivent s'entendre de la combinaison chimique d'où résulte un nouveau corps. Je répondrais qu'Aristote et Saint Thomas, en traitant des mixtes, citent précisément ce mélange de l'eau et du vin ; qu'ils n'ont pas parlé, qu'ils ne pouvaient pas parler des combinaisons chimiques inconnues à leur époque. Que nos modernes aristotéliciens transportent aux combinaisons les principes formulés par Aristote, c'est leur affaire ; mais il reste entendu qu'ils changent de terrain ; que pour Aristote, le mélange est un vrai mixte, au même titre qu'aurait pu l'être la combinaison ; que nous avons le droit de juger les théories d'Aristote, d'après les exemples qu'il nous fournit lui-même. Donc, nous avons un mélange d'eau et de vin ; ce mélange forme un tout continu dont les plus petites parties sont de même nature. Ce n'est plus de l'eau, ce n'est plus du vin ; la forme de ces deux éléments altérée ou corrompue a été remplacée par la forme du mixte. Cette forme substantielle, parfaitement homogène, n'admet pas la présence des formes de l'eau et du vin ; car deux formes persévérant en acte ne feront jamais qu'une union accidentelle, et non une nouvelle substance ; je me répète, il le faut ; bien nous voyons cependant que les qualités ou propriétés de l'eau et du vin apparaissent dans le mélange ; nous devons conclure que les éléments se trouvent dans le mélange, non par leur substance ou en acte, mais par leurs vertus, qualités ou propriétés. N'allons pas toutefois

croire que ce soient les mêmes vertus, qualités ou propriétés de l'eau et du vin qui seraient passées dans la substance du mélange ; car, encore un coup, les accidents ou qualités ne passent pas d'un sujet à un autre, d'une substance à une autre. Celles de l'eau et du vin ont en réalité disparu avec ces deux substances, et ce sont des propriétés semblables qui ont surgi avec la nouvelle substance du mixte. Je me garderai bien de me rappeler ici la parole de Bossuet : « Tous ceux qui raisonnent bien sont portés à expliquer les choses naturelles par les moyens les plus simples » (1); j'aurais trop la tentation de conclure qu'Aristote et son école, si alambiqués, si embrouillés, pour m'apprendre comme l'eau et le vin se mélangent dans mon verre, doivent raisonner ici terriblement mal.

Et c'est, sans doute, le moment opportun pour faire remarquer à quel point les néo-thomistes altèrent la pensée du saint Docteur lorsqu'ils nous disent que les corps simples persévèrent dans la combinaison chimique *in virtute*, *en vertu*, *virtuellement*, en donnant à cette expression le sens de *en puissance*. Les textes de Saint Thomas ne prêtent pas au moindre doute : *in virtute* ou *virtutibus* ou *qualitatibus*, tous ces termes sont synonymes, et signifient toujours que les éléments restent dans les mixtes par leurs *vertus*, *qualités*, ou *propriétés*, à cause que les éléments et les mixtes ont des qualités communes. Si une combinaison chimique nous offre

(1) *Logique*. L. 2, C. 12.

des propriétés toutes différentes de celles de ses corps simples constitutifs, comment peut-on affirmer que les éléments restent en *vertu* dans la combinaison ? Ils y restent si peu de cette manière, que nous n'y apercevons pas la moindre trace de leurs propriétés antérieures. Remarquons d'ailleurs que l'École n'aurait pu, jadis, affirmer la persévérance des éléments *en vertu* dans le mixte, si elle était restée fidèle à ses principes ; car il faut le répéter encore, et toutes les fois que c'est nécessaire, d'après l'École, les qualités, les propriétés, tous les accidents en un mot, ne passent pas d'un sujet à un autre : les accidents de la *forme cadavérique* ne sont pas *numériquement* les accidents qui étaient dans le corps vivant : le noir du nègre mort n'est pas le noir de ce nègre vivant, il y a quelques minutes, mais un noir semblable ; *credat Judœus Apella !*

Puis donc que le nègre ne persévère pas, par sa qualité noire, dans son cadavre, comment les éléments corrompus persévéreraient-ils par leurs vertus ou propriétés dans la nouvelle forme du mixte? C'est impossible à moins de manquer à la logique.

J'en ai dit assez pour convaincre tout lecteur non prévenu et impartial qu'il n'est pas nécessaire, qu'il est superflu de recourir à la chimie moderne pour trouver à la théorie aristotélicienne de la matière et de la forme des difficultés insolubles. Nous avons beau admettre une matière unique pour tous les corps, les quatre éléments, les mixtes formés de ces quatre éléments, nous nous heurtons, à chaque pas, dans cette théorie, je ne dis pas à de véritables mystères, ce serait fort naturel, le monde en est rempli, mais à l'insaisissable, à l'impossible : comment la matière, au cours des transformations où elle passe

d'une forme à l'autre, serait-elle réduite à l'état de simple potentialité ? Quelles causes seraient capables d'amener cette potentialité en acte ? Comment les propriétés des éléments qui se corrompent, au moment de la génération des mixtes réapparaissent-elles ensuite dans les mixtes? autant de questions, et il y en a bien d'autres, qui attendent toujours, si non une solution définitive, du moins une réponse satisfaisante.

La doctrine aristotélicienne et la chimie. — Mais si Aristote a expliqué si mal les faits qu'il croyait avoir observés et qui ont servi de base à ses théories, que deviendront ces mêmes théories lorsque nous les mettrons en face de la chimie moderne ? Il faut rendre aux aristotéliciens ce témoignage qu'ils affichent en face de cette question une belle assurance : « Oui, disons-le bien haut, non seulement nous acceptons le contrôle des données certaines et positives de l'observation scientifique, mais nous croyons y trouver le point d'appui nécessaire au levier puissant de la raison humaine. Nous croyons que la nature qui porte en son sein, avec ses mystérieux phénomènes, les ressorts secrets qui les causent et les expliquent ne se révèle à nos yeux que par l'observation ».

« Pour nous accuser, comme on le fait chaque jour, de mépriser la science, de vouloir consommer le divorce entre la métaphysique et la science, il faut bien peu nous connaître. Il faut connaître bien peu cette grande école péripatéticienne qui fut une école de naturalistes et de savants ; il faut avoir oublié avec quelle force et quelle insistance le maître ne cessa de recommander cette méthode d'observation et avec quelle constance et quel succès il l'a pratiquée lui-même ».

« Dans la pensée et dans le langage de l'école, les mots de *théorie* et d'*observation* sont synonymes (quel aveu !), et il n'y a qu'une seule expression, *théorèma*, pour exprimer ces deux faces de la même idée. Aussi sommes-nous prêts à abandonner toute théorie qui ne serait pas l'expression abstraite, mais rigoureusement exacte de la réalité observée» (1). Voilà qui est très bien ; une promesse formulée dans un style si beau, si riche d'images et de métaphores ne peut être que loyalement tenue. Et puisque nous ne voyons pas nos aristotéliciens renoncer à leur théorie de la matière et de la forme, force nous est bien de croire qu'après avoir confronté leurs principes avec les faits scientifiques, ils ont dû trouver qu'il y avait, entre ces faits et ces principes, un accord merveilleux. Nous allons voir de quelle manière.

Il faut tout d'abord, pour éclaircir la discussion, rappeler quelques notions de chimie. Cette science range les corps en deux espèces : les corps *simples* et les corps *composés*. Les corps simples, au nombre de 70, ne peuvent se résoudre en d'autres corps : ils représentent le terme ultime auquel ait abouti l'analyse de nos laboratoires. Mais il est possible qu'un corps réputé aujourd'hui simple, parce qu'il s'est montré, jusqu'à présent, réfractaire à toute décomposition, soit analysé dans la suite par suite de progrès dans le domaine de la chimie.

Les corps peuvent s'unir entre eux. Le simple *mélange* résulte de l'union de deux ou plusieurs

(1) Farges, *Matière et forme*, pp 22-23

corps, pris dans n'importe quelle proportion, et conservant, durant cette union, leur nature propre et leurs qualités respectives, qui se tempèrent réciproquement : l'eau salée, le vin coupé d'eau sont des mélanges. Dès que les corps sont réduits à des parties très ténues, un mélange peut toujours avoir lieu, et aucune autre loi n'intervient.

Il en va tout autrement des *combinaisons chimiques*. Certains corps simples ont entre eux une sorte d'affinité, et peuvent s'unir deux à deux, trois à trois, dans des proportions rigoureusement définies, pour former les *corps composés* ou *combinaisons*. La marque très caractéristique de la combinaison est d'être un tout homogène et de présenter des propriétés essentiellement différentes de celles de ses éléments constitutifs : l'eau est une combinaison chimique de l'oxygène et de l'hydrogène.

Les combinaisons s'effectuent conformément aux trois lois suivantes.

1° *Loi des poids* ou *loi de Lavoisier* : *Le poids d'un corps composé est égal à la somme des poids des corps composants.*

2° *Loi des proportions définies* ou *loi de Proust* : *Deux corps pour former un même composé se combinent toujours dans des proportions invariables.* Ainsi l'eau étant composé de 8 parties en poids d'oxygène pour 1 partie d'hydrogène, toutes les fois que l'hydrogène et l'oxygène se combineront pour former de l'eau, ce sera toujours dans les proportions précédentes. Si l'on introduit, dans un vase, un mélange de 1 partie en poids d'hydrogène et 10 parties d'oxygène et qu'on y fasse passer une étincelle électrique, la combinaison s'effectuera entre 1 partie d'hydrogène et 8 parties d'oxygène; il se formera 9 grammes

d'eau et 2 parties d'oxygène resteront libres. Cette loi est le criterium des combinaisons chimiques, et les distingue des simples mélanges. Elle nous indique qu'il y a dans les corps *quelque chose* qui, les détermine à se combiner toujours de la même manière, non pas à peu près, mais suivant un plan fixé et déterminé une fois pour toutes.

3° *Loi des proportions multiples* ou *loi de Dalton* : *Quand deux corps, en se combinant, donnent lieu à plusieurs composés pour un même poids de l'un des deux corps, les poids de l'autre qui entrent dans ces différents composés, sont entre eux dans des rapports simples.* 2 grammes d'hydrogène se combinent avec 16 grammes d'oxygène, pour former de l'eau, et avec le double de 16, ou 32 grammes, pour former de l'eau oxygénée. Il existe six combinaisons différentes de l'azote avec l'oxygène :

14	gr.	d'az.	et	8	gr. d'ox.	protoxyde d'azote
14	«	«	«	16	« «	bioxyde d'azote.
14	«	«	«	24	« «	anhydride azoteux.
14	«	«	«	32	« «	oxyde perazotique.
14	«	«	«	40	« «	anhydride azotique.
14	«	«	«	48	« «	anhydride perazoteux.

On voit que les poids d'oxygène qui s'unissent à un même poids d'azote sont entre eux comme les nombres, 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Cette loi a conduit Dalton à regarder les corps simples comme composés de particules distinctes appelées *atomes*. Pour un même corps tous ces atomes ont le même poids et les mêmes propriétés. Si on prend l'atome d'hydrogène pour unité, celui de l'oxygène pèsera 16, celui de l'azote 14, etc.

Mais les atomes ne sont pas seulement des unités de masse, ils sont aussi et surtout des unités de combinaison. Dans la réaction la plus simple un atome de l'un des composants se combine avec un atome de l'autre : 1 atome d'azote pesant 14 s'unit à l'atome d'oxygène pesant 16 ; le rapport des poids sera de 14 à 16. Si ce rapport est de 28 à 48 ou à 80, c'est que 2 atomes d'azote se seront combinés à 3 ou à 4 atomes d'oxygène. Et si 14 grammes d'azote ne se combinent jamais, ne peuvent pas se combiner dans une proportion intermédiaire, de 14 à 20 par exemple, c'est que 14/20 ne représentent pas le poids d'un nombre entier d'atomes d'oxygène par rapport à celui de l'azote, et que ces unités ne se divisent pas.

Ces quelques notions de chimie, aussi incontestables aujourd'hui que des vérités mathématiques, se prêtent-elles à une interprétation aristotélicienne? En dépit de tous les efforts tentés en ce sens, il est permis d'en douter, ou plutôt de le nier.

Un des dogmes de l'aristotélisme, un dogme fondamental, est celui d'une matière unique commune pour tous les corps, et se revêtant alternativement des diverses formes que lui amènent les changements substantiels.

La chimie nous dit, au contraire, que les corps simples sont incapables de se transformer les uns en les autres. Jusqu'ici, du moins, on n'a observé aucun exemple d'une semblable transformation. Il est impossible actuellement de changer un métal en un autre ; et, malgré de nombreuses recherches, on n'a pas trouvé un seul fait qui pût justifier, tant soit peu, l'idée de la complexité de corps aussi bien étudiés que le sont l'oxygène, le soufre, le fer. Les

corps simples constituent donc le dernier terme de nos connaissances sur la matière (1).

Je reprends donc, en les résumant, les arguments que j'ai déjà produits au chapitre précédent et je dirai aux aristotéliciens : Si la chimie ancienne croyait à l'unité de la matière *uniquement* parce que tous les corps pouvaient se transformer les uns en les autres, comment pouvez-vous, aujourd'hui encore, soutenir cette unité de la matière, quand vous savez que les corps sont incapables d'une pareille transformation, que rien dans l'or n'est en puissance de devenir du fer, rien dans l'oxygène qui puisse se changer en hydrogène? Saint Thomas niait que la matière des corps célestes fût de même nature que celle des corps terrestres, parce qu'un corps terrestre n'avait rien qui pût devenir un corps céleste et réciproquement. Il n'indiquait pas, d'ailleurs, d'autre différence entre ces deux matières, que leur mouvement naturel : mouvement circulaire dans les corps célestes ; mouvement d'un contraire à l'autre contraire, dans les corps terrestres. Si ses

(1) « En admettant, même mentalement, qu'il exite une seule matière primitive, il faut toujours imaginer le procédé par lequel elle pourrait former les différents corps simples. Si l'on suppose que cette différenciation ne se produit qu'à des températures basses, comme cela a lieu pour les isomères, il faudrait montrer, sinon la transformation de tous les corps simples en un seul corps spécial plus stable, au moins le passage de ces corps les uns dans les autres. Jusqu'à présent on n'a rien observé de semblable, et l'espoir des alchimistes de fabriquer (selon l'expression de Berthelot) les corps simples ne repose sur aucune base ni réelle, ni théorique». Mendeleeff, *Principes de chimie*, T. I, p. 31.

raisons sont bonnes, et elles le paraissent, pourquoi ne conclurions-nous pas que la matière d'un corps simple n'est pas la matière d'un autre corps simple? Je ne vois pas davantage pourquoi l'on contesterait à l'atomisme mécanique le droit d'expliquer la différence des corps par les vibrations ou mouvements naturels des atomes.

L'imprimerie va nous fournir une comparaison capable d'illustrer la différence qui sépare la théorie de la matière unique d'avec la théorie de la fixité des corps simples. Un corps simple serait un groupement de caractères d'une même lettre ; le corps composé, un assemblage de lettres diverses formant un mot ; le corps organique vivant, plante ou animal, c'est une page d'imprimerie où les caractères ne sont pas alignés au hasard : leur disposition intelligente nous représente un récit, un discours, un poème. Si je brouille cette page de telle manière que la lecture en soit impossible, j'ai une image de la corruption de la substance ; mais les caractères ne sont pas détruits. L'imprimeur qui en fait le triage, en réunissant, dans une même case, tous les caractères d'une lettre, et le chimiste, qui groupe les atomes des corps simples qui entraient dans les combinaisons ou dans les êtres vivants, font un travail analogue avec un résultat identique. Rien ne s'est perdu au cours de ces manipulations : nous retrouvons ici un même nombre de lettres ; là, un même poids de matière. Une nouvelle disposition de ces lettres exprimera d'autres idées ; une nouvelle combinaison de molécules nous montrera des corps nouveaux. Les formes qui arrivent sans cesse à l'existence peuvent donc être comparées aux pages qu'exécute chaque jour une imprimerie

avec des caractères qui ont déjà servi à composer d'autres feuilles. La matière répandue dans tout l'univers, ce sont les caractères d'une vaste imprimerie : elle traduit, avec quelques combinaisons, la pensée créatrice, comme toute la pensée humaine renfermée dans nos plus grandes bibliothèques se traduit et s'identifie, en une certaine manière, avec la combinaison des quelques lettres de l'alphabet. Les êtres sont innombrables, chacun a sa définition propre ; et cependant toutes ces définitions ne tirent leur variété que d'un arrangement différent de lettres.

Mais, et c'est un point sur lequel il faut insister, dans toutes ces manipulations d'imprimerie, les caractères ou lettres ne changent pas ; et c'est à eux que nous arrivons en dernière analyse, soit que nous décomposions des mots, des phrases, ou des pages entières. Faut-il pousser plus loin nos investigations et remonter jusqu'au lingot d'alliage, dans lequel ont été fondues toutes les lettres, lingot dont les diverses molécules étaient indifférentes à entrer dans une lettre plutôt que dans une autre? Ce lingot correspondrait alors à la matière première. Mais rien, dans l'état actuel de nos connaissances, ne nous permet de croire que ce lingot de la matière première existe ; rien ne nous autorise à affirmer que tous les corps simples aient été fondus, en quelque sorte, dans un même lingot.

Admettons-le, un instant, par hypothèse ; nous aboutirons, tout au plus, à la théorie d'Avicenne ou de Scot qui ont enseigné que la matière possède, par elle-même, la forme qui la fait corps, la *corporéité*, qu'elle pourrait exister sans être revêtue de la forme des éléments ou des mixtes, et non à la théorie d'Aristote ou de Saint Thomas qui voient, dans la

matière, une simple puissance caractérisée par l'absence de toute forme. Et d'ailleurs, en serons-nous beaucoup plus avancés? Il restera toujours à expliquer pourquoi cette matière devient, ici, de l'oxygène, là, de l'or ou du phosphore ; comment elle se comporte dans les combinaisons chimiques et dans les corps des êtres vivants. Car enfin, il faut bien reconnaître, dirons-nous aux aristotéliciens, que c'est avec des mots, et des mots derrière lesquels nous n'apercevons rien, que vous répondez à ces questions: nous avons ici de l'or, là, du phosphore, parce que la matière s'est revêtue de la forme de l'or, dans le premier cas, et de la forme du phosphore, dans le second; deux ou trois corps simples forment une combinaison chimique, quand la matière se dépouille de la forme de ces corps simples pour endosser la forme de cette combinaison. *Quare opium facit dormire ? quia est in eo virtus dormitiva cujus est natura sensus assoupire* (1). Cette réponse du ballet bouffon ne devrait plus nous faire rire, puisque c'est très sérieusement qu'on nous en propose de semblables.

« Ce que l'airain est à la statue, dit Aristote, le bois, au lit, la matière l'est à la forme » (2). Soit, mais nous comprenons très bien la transformation qui tire du bloc d'airain, un lion ou une Minerve. Un simple déplacement de molécules en fusion a produit, ici, une croupe nerveuse, une crinière hérissée, une gueule menaçante ; là, cette tête de femme casquée, des bras, une poitrine, les plis de la robe. La dif-

(1) Molière, *Malade imaginaire*.
(2) *Physique*, L. 1, C. 7, § 16, T. II, p. 258.

férence des deux formes résulte tout entière de la différence de mouvement des molécules qui ne leur a pas donné une même position. S'agit-il de deux statues de marbre? les molécules n'ont pas été déplacées ; les statues diffèrent parce que le ciseau du sculpteur n'a pas enlevé aux mêmes endroits les molécules avoisinantes. Telle est l'explication, ou toute autre semblable, dont se contentera celui qui recherche pourquoi l'airain et le marbre nous présentent des objets de formes diverses. Mais, depuis des siècles, tous les aristotéliciens ensemble n'ont pas même essayé une hypothèse pour nous traduire dans un langage concret, c'est-à-dire intelligible, les causes d'où résulte la variété des êtres. Ils l'attribuent à la diversité des formes ; ne leur demandez rien au-delà ; celadoit vous suffire, puisque cela leur suffit ; on peut trouver que ce n'est guère suffisant.

On a donc quelque droit de s'étonner à voir avec quel air de pitié dédaigneuse, ils jugent les tentatives qu'ont faites d'autres écoles philosophiques pour apporter à ce problème de la diversité des corps une solution clairement formulée. Ces écoles ont supposé que la variété des corps provient de la différence de poids de figure dans les atomes, de la multiplicité de leurs vibrations ou mouvements, etc. Les aristotéliciens rejettent en bloc ces solutions. Poids, figures, mouvements et vibrations, disent-ils, sont des causes tout à fait insuffisantes ; ce sont des choses accidentelles qui ne peuvent rendre raison de différences substantielles. Cette réponse que j'examinerai plus en détail, en traitant des corps vivants, n'a aucune valeur. Mais les aristotéliciens méritent qu'on leur dise : Trouvez donc quelque chose de mieux ; vous écartez comme causes insuf-

fisantes les poids, les figures, les mouvements des atomes ; que mettez-vous à la place ? un mot, ce mot magique : la forme. Celui qui n'a pas la superstition des mots établira cette équation : forme égale x et l'inconnu.

L'objection des aristotéliciens que je viens de rapporter : « Ces choses accidentelles ne peuvent rendre raison de différences substantielles » m'oblige à leur poser, à mon tour, une petite question tirée des combinaisons chimiques. L'oxygène, dans les proportions de 8, 16, 24, 32 et 40 parties, se combine avec 14 parties d'azote, pour former une série de cinq combinaisons ou substances différentes : protoxyde d'azote, oxyde azotique, etc. Toute la différence substantielle de ces combinaisons résulte donc de la seule différence de quantité dans l'oxygène. Or, la quantité est un simple accident, d'après un principe universellement admis dans l'École. Voilà donc des substances différentes produites par un même accident ; l'effet est supérieur à la cause, ce qui équivaut à dire qu'il y a un effet sans cause (1) ; et l'objection est valable pour toutes les combinaisons basées sur la loi des proportions multiples. Ainsi, le système aristotélicien, qui déroute la chimie, est encore brouillé avec sa métaphysique et avec la logique.

Sera-t-il plus heureux dans l'explication qu'il nous fournira de la présence des corps simples dans les combinaisons ?

---

(1) « Admettre des opérations sans des principes d'opérations correspondants, c'est admettre des effets sans cause, c'est parler une langue antiphilosophique ». Farges, *Matière et forme*, p. 65.

Je donne, tout d'abord, la parole à l'un de ses plus brillants défenseurs contemporains : « Il y a là un double problème : 1° Les éléments *matériels* de l'oxygène et de l'hydrogène persévèrent-ils *juxtaposés*, (c'est moi qui souligne), dans le corps composé ? 2° Les éléments *formels* de l'hydrogène et de l'oxygène y demeurent-ils pareillement juxtaposés, ou bien sont-ils sujets à quelque changement ? »... Sur la première question, il y a aujourd'hui accord parfait entre les savants et les philosophes, et accord des philosophes entre eux ». Nous verrons comment. « Les éléments matériels des corps simples, en entrant dans le composé, ne changent pas, sauf des modifications accidentelles de position, de volume ou de mouvement local, qui n'altèrent aucunement ni la quantité, ni le fond de son être ». L'être de qui ? l'être de quoi ? du composé ? Comment les choses composantes altèreraient-elles la chose qu'elles composent ? mais passons. « La loi *des poids* ou de la *conservation de la matière*, dont nous avons déjà parlé, nous paraît un argument des plus solides. Lavoisier, en introduisant la balance dans les laboratoires de chimie, nous a permis de constater que le poids total des éléments employés à former un composé chimique est toujours égal au poids de ce composé ».

« Ainsi 80 grammes d'oxygène et 10 grammes d'hydrogène nous donnent toujours un total de 90 grammes d'eau... 16 grammes d'oxygène et 100 grammes de mercure nous donneront constamment 116 grammes de bioxyde de mercure ».

« Si nous procédions en sens inverse par décomposition, le poids total des éléments séparés serait toujours égal au poids du corps composé qui les aurait produits ».

« Donc nous avons le droit de conclure que rien n'augmente ni ne diminue, dans la somme de cet élément matériel, que l'École a regardé comme le seul élément pondérable, unique source de l'étendue, de la masse et du poids absolu » (1).

Je suis bien fâché de devoir faire une remarque aussi désobligeante, et je m'en excuse ; mais pour tenir un pareil langage, il faut avoir totalement oublié les principes de l'École ; car je ne puis croire qu'on suppose que le lecteur les a peut-être oubliés ou ne les a jamais sus ; et qu'il acceptera, dès lors, comme argent comptant, les affirmations les plus inexactes. L'École voit si peu, dans la matière, le principe pondérable qu'elle suppose des corps *essentiellement légers*, le feu, par exemple, bien que ces corps aient la même matière que la terre, corps *essentiellement lourd*. La terre, nous l'avons vu, peut devenir du feu, par la corruption du froid et de l'humide. La matière, dans cette transformation, perd son poids en même temps qu'elle perd la forme de la terre; car le poids, comme d'ailleurs toutes les autres propriétés, dérive de la forme, et de la forme seule ; c'est ce qu'il ne faudrait pas oublier, ou faire semblant d'oublier.

Il conviendrait encore de nous dire clairement et sans équivoque, ce que l'on entend par ces *éléments matériels* de l'hydrogène et de l'oxygène. Oui ou non, y a-t-il une différence quelconque entre ces éléments matériels? car il ne faudrait pas oublier non plus que la matière est la même pour tous les corps, et que toute différence vient de la forme

(1) Farges, *Matière et forme*, pp. 178-179.

seule (1). Que penser enfin de ces modifications accidentelles de position, de volume, de mouvement local attribuées aux éléments matériels ? Autant d'hérésies aristotéliciennes que de mots. Accidents, positions, volumes et mouvements n'existent que dans des corps parfaitement déterminés, composés par conséquent de matière et de forme. Ils dérivent eux aussi, et comme le poids, de la forme seule. On ne peut les attribuer à la matière, simple puissance, qui, selon la définition d'Aristote, *n'est pas quelque chose, ni la qualité d'une chose, ni sa quantité ni quoi que ce soit des choses qui déterminent l'être*. Ces éléments matériels, que, pour le besoin de la cause, on veut identifier avec la matière d'Aristote et de l'École en sont donc tout à fait différents ; ce sont des corps bel et bien déterminés, composés déjà de matière et de forme au sens aristotélicien, puisqu'on leur reconnaît, comme note essentielle, un poids spécifique, qui subsiste invariable à travers toutes les transformations. Pour montrer l'accord imaginaire des théories aristotéliciennes avec notre chimie, la première condition, la condition indispensable, serait-elle donc de falsifier à ce point la doctrine d'Aristote et de son école, et de nous présenter, comme leur appartenant, une doctrine qui est exactement aux antipodes de l'aristotélisme ? On reconnaîtra, du moins, que les textes très catégoriques que j'ai rapportés plus haut préservent mes critiques du reproche de calomnie. Peu nous importe dès lors comment on explique la manière dont les *autres*

(1) « Materia prima, prout consideratur nuda ab omni forma, non habet aliquam diversitatem ». S. Thomas, *In lib. I sent., dist.* 34, *Q.* 1, a. 2, T. VII, p. 410.

éléments formels se comportent dans le mixte, puisque les modernes aristotéliciens nous avouent que certains principes qu'ils appellent matériels, mais qui viennent en réalité de la forme seule, y persévèrent en acte. Concluons donc : tandis que les aristotéliciens refusent d'admettre que les éléments formels puissent persévérer en acte dans le mixte, ils reconnaissent que les éléments qu'ils appellent matériels, et qui sont en réalité des éléments formels, y persévèrent cependant en acte ; première contradiction.

Ils disent que si la matière avait déjà un acte de corporéité déterminé, la forme ne lui apporterait qu'un nouvel acte accidentel, et que ces deux actes ne sauraient être unis substantiellement. Or, ils ajoutent à l'acte des prétendus éléments matériels, l'acte des éléments formels, pour faire l'unique substance du mixte ; deuxième et troisième contradictions.

Ce ne sont pas d'ailleurs les seules inconséquences qu'on puisse leur reprocher. Ils semblent les amonceler comme à plaisir. Nous allons en avoir une nouvelle preuve dans leur théorie sur la présence des éléments formels dans les mixtes, c'est-à-dire dans les combinaisons. D'après eux, les corps simples ne persévèrent pas *en acte* dans les combinaisons chimiques ; ils y persévèrent seulement *en vertu* ou *en puissance,* et ils redeviennent en acte par l'analyse chimique qui dissocie les éléments du corps composé. J'ai démontré plus haut, dans la critique de la théorie de l'acte et de la puissance, qu'aucune chose n'est réellement en puissance, qui ne soit de quelque manière en acte, sous le rapport même où elle est en puissance. Quant à l'expression *in virtute*, *virtuellement,* en *vertu*, on sait quelle

signification lui donnait Saint Thomas ; aujourd'hui, elle est employée à contre-sens ; personne n'en fournit une définition exacte ; mais c'est un de ces mots commodes, derrière lesquels il n'y a rien, et avec quoi on espère se tirer toujours d'embarras. Rappelons donc les propres paroles de Saint Thomas sur la nature du mixte : « Certains prétendent que chacun des éléments ne peut venir de n'importe quelle partie du mixte, mais que les éléments sont tirés du corps mélangé comme d'un même mur on peut retirer les pierres et les briques ; or, cela est inadmissible, car ceux qui entendent ainsi la résolution du mélange ne peuvent expliquer comment les éléments juxtaposés, mais non véritablement mélangés produisent la chair, les os et n'importe quel autre des corps mixtes » (1). « Prétendre donc qu'un élément vient d'une partie du mixte, et un autre élément, d'une autre partie, équivaudrait à dire qu'une certaine partie de cire peut seule devenir une sphère, et une autre partie, une pyramide (2).

Pour Saint Thomas, le mixte est donc un continu parfaitement homogène ; les parties des éléments, (nous dirions aujourd'hui, les atomes ou les molécules), n'y sont pas juxtaposés, ayant en acte la nouvelle forme du mixte et gardant virtuellement la forme de leur élément primitif, de telle sorte que la molécule d'eau devenue en acte, chair, reprendrait, au moment de la dissolution de la chair, la forme de l'eau, qu'elle conservait *virtuellement* ; non, les choses se produisent d'une façon toute différente : la matière,

(1) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 8, p. 369.
(2) *Ibid.*

en perdant la forme des éléments, s'est revêtue de la forme unique du mixte ; n'importe quelle partie de ce mixte, c'est-à-dire n'importe lequel de ses atomes ou molécules redevient indifféremment air, feu, eau ou terre ; la matière qui, avant la production du mixte, était revêtue de la forme de l'eau, pourra être, au moment de la dissolution de ce mixte, revêtue de la forme du feu, de la terre ou de l'air. Telle est rigoureusement la théorie d'Aristote et de Saint Thomas, et c'est la seule qui soit logique, si l'on admet la stricte unité de forme dans le mixte. Comment donc est-il permis d'écrire que, d'après les principes de Saint Thomas, les atomes d'hydrogène et d'oxygène restent dans l'eau virtuellement ou en puissance, et qu'ils reprennent chacun sa forme antérieure, au moment de l'analyse de l'eau? C'est une nouvelle falsification de la doctrine de l'École, et j'ajouterai que les bonnes causes n'ont pas besoin d'être défendues avec de telles méthodes.

Il n'y a que deux hypothèses en présence sur la manière dont s'opère la combinaison chimique: 1° Ou bien les atomes se juxtaposent, restent en acte, et produisent le nouveau corps en combinant leurs forces diverses. 2° Ou bien nous avons un tout continu parfaitement homogène, dans lequel il n'y a plus rien en acte des éléments primitifs. Cette dernière est l'opinion aristotélicienne : elle présente des difficultés insolubles. Il me suffira d'en produire une seule : Si l'eau forme un continu, les atomes d'oxygène et d'hydrogène sont devenus des atomes d'eau et tout à fait semblables. Nous n'avons plus, par exemple, un atome A et un atome B, mais deux atomes C, ou plutôt, puisque nous admettons le continu, un seul atome C, que nous supposerons

double de A et de B. Je soumets C à un réactif unique, courant électrique ou haute température, peu importe. Puisque les mêmes causes produisent, dans les mêmes conditions données, les mêmes effets, pourquoi une moitié de C se comporterait-elle autrement que l'autre moitié qui lui est exactement semblable ? Pourquoi l'une deviendrait-elle de l'oxygène et l'autre, de l'hydrogène? Pourquoi enfin le continu de C serait-il rompu ? car lorsqu'on parle de parties dans le continu on émet une hypothèse contraire à la notion même du continu. Répondre que ce continu en acte était divisible en puissance, que les atomes d'oxygène ou d'hydrogène, devenus eau en acte, restaient *virtuellement* de l'oxygène ou de l'hydrogène, c'est se faire illusion avec des mots dépourvus de sens et parler pour ne rien dire. Le divisible, l'oxygène et l'hydrogène ne peuvent être virtuellement ou en puissance dans l'eau supposée continue, que parce qu'ils y sont en acte. J'ai une poignée de graines si petites qu'il m'est impossible de percevoir entre elles quelque différence ; je les sème, le même jour, dans un même terrain ; bientôt après, je vois germer quatre sortes de plantes dans la proportion de 1, 2, 3, 4. J'en conclurai que j'avais quatre espèces de graines dans la même proportion. A en croire les aristotéliciens, ces graines pourraient être toutes exactement semblables en acte, et diverses seulement en vertu ou en puissance. Mais d'où vient cette différence de potentialité ? c'est ce qu'on ne nous dit pas et qu'il importerait cependant de nous faire connaître. Pour reprendre la comparaison dont je me suis servi plus haut, si dans le composé chimique les formes des simples sont détruites, et ramenées à la matière

première avant de recevoir la forme du mixte, comme seraient détruits des caractères d'imprimerie que l'on fondrait dans un commun lingot d'alliage ; une cause quelconque déterminée ne fera pas plus reparaître les anciens éléments, avec leurs proportions originelles, qu'un seul moule ne tirera du lingot, où elles auraient été fondues, les anciennes lettres et ne les répartira dans les mêmes proportions qu'auparavant. De plus, comment les aristotéliciens expliquent-ils cette résolution du mixte en ses éléments primitifs ? Nous nous trouvons en face de changements substantiels dûs à des causes purement accidentelles : tels le courant électrique qui décompose l'eau en hydrogène et oxygène : ici deux substances produites par un seul accident. Nous voici donc ramenés, une fois encore, à des effets supérieurs à la cause, c'est-à-dire à des effets sans cause. L'aristotélisme que nous avons vu, un peu plus haut, obligé d'oublier la métaphysique et la logique, pour donner un semblant d'explication des combinaisons chimiques, n'est pas plus heureux quant il traite de l'analyse de ces mêmes combinaisons.

Et, d'ailleurs, est-ce, encore une fois, la théorie d'Aristote qu'on nous propose, lorsqu'on fait ainsi rétrograder la matière, de la forme du composé aux éléments composants, et qu'on ne lui reconnaît pas d'autre aptitude que ce mouvement de va et vient ? D'après Aristote et Saint Thomas, la matière passe successivement à travers toutes les formes, car elle est en puissance à l'égard de toutes. Tant donc que nous n'aurons pas constaté que les corps simples peuvent se changer réciproquement entre eux, que les combinaisons ne se réduisent pas nécessairement en leurs corps primitifs, mais qu'elles peuvent se

résoudre en d'autres corps, et même en un seul autre corps simple, nous aurons le droit de considérer comme des hypothèses aussi gratuites — elles ne reposent sur rien — qu'inutiles — elles ne rendent compte de rien — ces deux dogmes de l'aristotélisme : la matière première, et les transformations substantielles de cette matière (1).

(1) Voici comment les nouveaux aristotéliciens croient tourner et pallier la difficulté : « D'après un adage communément reçu chez les scolastiques, la matière première se prête à l'information de *toutes* les formes essentielles de la nature. Cette aptitude universelle ne se rencontre cependant que dans la matière universalisée par l'abstraction, dégagée de la sorte de toute relation particulière qu'elle a, en fait, avec telle ou telle forme spéciale. Ainsi transportée dans l'ordre idéal, la matière offre une indétermination si grande qu'elle peut s'harmoniser avec un principe spécifique quelconque... Il s'en faut que toutes les portions de matière première répandues dans les êtres de ce monde soient destinées à une évolution aussi vaste [c'est-à-dire de passer du minéral au végétal et à l'animal]. C'est le sort d'un petit nombre de corps simples. Pour la plupart d'entre eux, la forme du composé chimique minéral est le terme ultime des métamorphoses possibles, puisqu'on ne les rencontre jamais dans la constitution d'aucun être vivant ». Nys, *Cosmologie*, pp. 180-183. Cf. Farges, *Matière et forme*, p. 261. Ainsi, considérer la matière abstractivement, *la transporter dans l'ordre idéal*, c'est, sans doute, ce qu'ils appellent s'appuyer sur l'expérience, puisque, chez eux, les deux termes *théorie* et *observation* sont synonymes (voir plus haut, p. 86). La matière est le sujet de toutes les transformations ; les corps ne diffèrent que par les éléments formels qui disparaissent dans les changements substantiels ; mais on veut que la matière continue à subir l'influence des éléments formels disparus puisque, suivant qu'elle a été affectée de tels ou tels éléments formels, elle est capable ou incapable de se revêtir de telle ou telle autre forme nouvelle. Voilà bien une théorie qui satisfait pleinement la raison et qui est « l'expression abstraite mais rigoureusement exacte de la réalité observée ». voir encore plus haut p. 86.

La doctrine aristotélicienne et l'atomisme. — Je n'ai pas écrit ces pages pour proposer un système de la constitution ultime des corps ; je laisse naturellement ce soin aux physiciens et aux chimistes ; ma tâche est plus modeste : réfuter une théorie que je crois fausse, montrer la futilité des arguments dont on l'appuie, et découvrir les sophismes qui peuvent trouver désarmés les esprits peu exercés aux spéculations aristotéliciennes. Aussi bien, c'est faire œuvre utile aux architectes de l'édifice futur de déblayer le terrain à bâtir des vieilles constructions qui ne sont plus d'aucune utilité.

Je ne défends donc pas l'atomisme. Il faut bien cependant reconnaître que les raisons qu'il peut alléguer en sa faveur se tournent contre la théorie du continu et de la matière et de la forme aristotéliciennes.

Les lois des *proportions fixes* et des *proportions multiples* sont des lois certaines ; il reste à les expliquer.

« Pourquoi les combinaisons chimiques se font-elles toujours suivant un type fixe et invariable pour chacune d'elles ? Pourquoi les volumes des gaz composants et du composé sont-ils toujours en rapport simple ? Pourquoi dans toute combinaison chimique, les poids des composants sont-ils des multiples entiers de leurs poids proportionnels ? Autant de questions qui sont, toutes ensemble expliquées et résolues aussi clair que le jour, si l'on admet que les corps sont composés d'éléments, d'unités de masse et de volume, qui ne pourront jamais se combiner entre elles qu'en nombre ronds. Autant de questions qui restent insolubles, inextricables, si on rejette les atomes et les molécules ».

« Car pourquoi, par exemple, l'oxygène et l'hydrogène mélangés dans n'importe quelles proportions, dans n'importe quelles conditions ne se combinent-t-ils jamais que dans la proportion de 1 volume à 2 volumes, de 1 grammes à 8 grammes, jamais, de 1 à 9, de 1 à 8, 5, à 8, 1 ? Ou encore pourquoi se combinent-ils dans la proportion de 1 à 16 dans l'eau oxygénée, jamais dans une proportion intermédiaire. Pourquoi ? »

« On a trouvé des corps dont les propriétés, tout en étant de même ordre, diffèrent sensiblement, et cependant on a été obligé de leur donner une formule identique. Il semble que la nature voulant créer des corps de propriétés intermédiaires : *natura non facit saltus*, ait été cependant obligée de se plier à cette loi, absolument rigoureuse des proportions multiples. Elle a pu faire varier les propriétés par degrés presque insensibles : elle n'a pas fait varier les rapports par valeurs fractionnaires. Les *isomères*, en effet, sont composés des mêmes éléments, unis dans les mêmes proportions. Les atomistes peuvent expliquer les différences de propriétés de deux isomères par des différences dans les groupements des atomes, et leur formule développée en rend toujours compte. Mais si la nature est continue et homogène, si les combinaisons ne sont, après tout, que des mélanges plus ou moins intimes, comment parler d'arrangements différents puisqu'il n'y a pas d'éléments et comment expliquer des propriétés différentes si les proportions des composants ne diffèrent en rien ? « Lors donc qu'on voit ainsi cette loi des proportions multiples, régir, avec la plus grande précision, expliquer et classer, non seulement les anciens composés, mais tous les composés nouvellement découverts, et

jusqu'aux plus complexes ; il faut bien admettre qu'il y a dans les corps, et dans tous les corps, quelque chose qui détermine cette unité, et cette simplicité de la nature. Mais dans l'homogène et le continu, rien ne détermine la combinaison à se produire dans telle proportion plutôt que dans telle autre. Il faut donc que ce *quelque chose* de déterminé rompe l'homogénéité de la matière. Il faut que la matière soit un tout, un ensemble composé d'unités. Ces unités ne peuvent s'unir que deux à deux, ou trois à trois, toujours en rapport simple. Il n'y a de vraiment plausible que cette explication. On n'en voit pas d'autres, on n'en a jamais présenté d'autres » (1).

L'atomiste a donc raison de croire qu'il n'est pas plus possible de se passer de son hypothèse en chimie que de la gravitation en astronomie. De même que les lois de Képler, simples formules résumées de quelques observations portant sur quelques astres seulement, conduisirent Newton à la découverte de la gravitation, comme seule explication rationnelle de ces faits, et que. la gravitation une fois admise, les lois de Képler devinrent, dès lors, des lois mathématiques absolument générales ; de même, la loi des proportions multiples, qui est une simple loi d'observation, amène à conclure à l'existence de l'atome. Puisque elle nous montre que tout se passe, dans les combinaisons chimiques, comme si la matière était composée d'atomes, il n'y a qu'un pas à faire, et pourquoi cette induction nous serait-elle défendue? pour

---

(1) Véronet, *L'atome nécessaire*, dans la *Revue de philosophie*, T. XV, 1909, pp. 385-391, *passim*.

admettre qu'effectivement elle est composée d'atomes.

Ces raisons sont assez fortes pour que certains aristotéliciens aient fini par s'y rendre. Il reconnaissent maintenant :

1° Que la doctrine du continu dans tout corps apparemment homogène est controuvée par les faits. (Elle a été défendu énergiquement pendant des siècles).

2° Que les atomes sont les vrais dépositaires des propriétés des corps simples.

3° Que l'atome est, dans le corps simple, le véritable individu fonctionnel.

4° Que l'individualité du corps composé réside dans la molécule.

5° Qu'ainsi, c'est une vérité désormais établie que l'atome est vraiment la source primordiale de toutes les propriétés des corps simples et ultérieurement des corps composés (1).

Mais s'il en est ainsi, la cause est entendue, à en juger par les procédés mêmes de l'école aristotélicienne qui a toujours combattu l'atomisme comme son principal ennemi, et avec une opiniâtreté telle qu'il nous est bien difficile de ne pas croire à un antagonisme irréductible entre les deux systèmes. Car là où il y a plusieurs substances qui s'unissent entre elles et restent conjointes, il n'y a, d'après les péripatéticiens, besoin d'aucune forme physique dans ce composé. Il y a seulement une certaine forme métaphysique qui résulte de la disposition et de l'ordre même des parties, comme cela se produit dans les œuvres exécutées par les hommes. Or,

(1) Nys, *Cosmologie*, pp. 429-441.

dans le système atomiste, les atomes s'unissent par leurs forces naturelles et restent unis. Il est aussi superflu de leur ajouter une forme physique ou substantielle, qu'il est inutile d'imaginer, dans une montre, une entité distincte de la somme des pièces dûment agencées qui font la montre.

Par contre, il faut rejeter la théorie atomiste, si l'on admet la théorie péripatéticienne. D'après cette dernière, les corps ne sont pas formés d'atomes, mais de deux principes inétendus, matière et forme, qui, par leur union, produisent la substance dont la quantité est continue et divisible à l'infini. Il n'y a donc là aucune attraction moléculaire, aucune affinité chimique entre les atomes de natures différentes. Il y a seulement un certain appétit de la matière pour les diverses formes substantielles. Dans la synthèse des substances, les atomes ne se joignent pas aux atomes et ne restent pas différents et distincts dans le composé ; mais, les formes précédentes ayant été détruites, une seule forme nouvelle donne son acte à la matière ; d'où il résulte que la diversité des corps ne dépend pas de la diversité des éléments constitutifs, mais de la différence de la forme. Affirmer cela, c'est ruiner la théorie atomiste ; les deux théories atomiste et péripatéticienne ne peuvent donc être vraies toutes deux (1).

Montrons leur opposition par un exemple. Si le potassium est mis en contact avec de l'eau, une combustion se produit. Il en résulte de l'oxyde de potas-

---

(1) Cf. Tongiorgi, *Institutiones philosophicæ*, T. II, pp. 215-216.

sium (potasse) et un certain volume d'hydrogène libre. L'atomiste d'accord avec la chimie donne de ce fait l'explication suivante : l'eau est composée d'oxygène et d'hydrogène ; les deux substances sont unies mais ne sont pas détruites. Le potassium a une plus grande affinité pour l'oxygène que n'en a l'hydrogène. Par suite, il sépare les atomes d'oxygène qu'il trouve dans l'eau et se les unit. C'est très simple, et dans la nature tout se fait par les moyens les plus simples. Écoutons maintenant un péripatéticien : L'eau, dira-t-il, se compose de matière première et de la forme de l'eau. Le potassium est un agent qui, par sa vertu active, corrompt l'eau et tire de la puissance de la matière la forme de l'hydrogène. Mais dans cette action, le potassium patit à son tour, et éprouve lui-même une corruption par l'action de l'eau et il en résulte une seconde substance formée de matière première et de la forme de la potasse (1). Il est inutile d'insister, les deux explications ne sauraient toutes deux être vraies, et chacune vaut ni plus ni moins que le système dont elle se réclame.

Il peut donc paraître étrange que l'on continue à se dire aristotélicien, si l'on admet dans les corps l'existence réelle des atomes. Mais chassé d'une position, l'aristotélisme se réfugie dans une autre. C'est l'atome-individu lui-même qui sera maintenant composé de matière et de forme ! Le principe matériel de l'atome ne change pas, ce sont ses principes formels ou virtuels qui se transforment ; il perd son indépendance en entrant dans la molécule de la combinaison, comme la molécule elle-même se transforme et perd son

(1) Tongiorgi, *Intitutiones philosophicæ*. T. II, pp. 216-217.

indépendance en entrant dans un corps organique ou vivant (1).

J'ai déjà démontré plus haut, (p. 97) que cette conception de la nature des corps n'a rien d'aristotélicien, puisque ces éléments matériels, différents entre eux, et exempts de changements, ne correspondent pas du tout à la matière première d'Aristote ; et il serait, d'ailleurs, facile de prouver par des textes qu'Aristote repousse tout accord que l'on voudrait tenter entre son système et l'atomiste (2).

Néammoins, grâce à ces termes d'*éléments matériels* et d'*éléments formels* qui peuvent faire illusion aux yeux d'un lecteur peu averti, et moyennant quelques concessions qu'il n'est pas possible de refuser à l'atomisme en examinant les problèmes chimiques, les apparences aristotéliciennes paraissent sauvegardées et l'édifice garde sa façade. Je dois ajouter que ces

---

(1) Cf. Nys. *Cosmologie* p. 445. La brique aussi, dirons-nous aux aristotéliciens, perd son indépendance en entrant dans la muraille, et le rouage en entrant dans la montre. Cela change-t-il la nature de la brique ou du rouage ?

(2) « Démocrite et Leucippe en ne s'attachant qu'à la forme des éléments en font sortir la production et la destruction des choses. Ainsi c'est de la division et de la combinaison des atomes que viennent la production et la destruction ; c'est de leur ordre et de leur position que vient l'altération.... Le point essentiel au début de cette discussion, c'est de savoir si les choses se produisent, s'altèrent et s'accroissent, ou souffrent les phénomènes contraires à ceux-là parce qu'il y a des atomes, c'est-à-dire des grandeurs primitives indivisibles.... « Il est absurde de pousser l'analyse des corps jusqu'à les réduire en surfaces, et par conséquent il serait plus raisonnable de croire que *les atomes sont des corps. J'avoue, du reste, que cette opinion offre aussi bien peu d'apparence que de raison* ». **Aristote, *Génération et corruption*, L. 1, C. 2, T. II, p. 434**

concessions qui semblent mettre en règle, tant bien que mal, l'aristotélisme avec les sciences expérimentales, on se hâte de les oublier dans la suite. Il n'en est plus question dans l'étude des êtres vivants, et l'on en revient à l'aristotélisme pur.

Qu'il me suffise, pour le moment, de réfuter les raisons que donnent les aristotéliciens pour établir les changements des éléments formels des atomes dans les combinaisons. Ce sera réfuter, du même coup l'objection qu'ils proposent contre la persévérance en acte des atomes dans la molécule, c'est à-dire des atomes y gardant leurs propriétés respectives. Ils disent : « Si les principes formels ou spécifiques persévèrent dans leur intégrité *en acte,* n'est-il pas contradictoire qu'ils cessent de manifester leurs propriétés essentielles ? Nous n'avons qu'un seul moyen naturel de connaître la présence d'une substance: c'est en constatant la manifestation de ses propriétés spécifiques, d'après l'axiome qui domine toute recherche expérimentale : telle opération, telle substance, *operatio sequitur esse* . On me répond que les forces élémentaires se trouvent *neutralisées*, *équilibrées* dans le composé par leurs actions réciproques. Mais cette réponse n'est qu'un subterfuge. Expliquerait-elle la disparition des anciennes propriétés, elle n'expliquerait nullement l'apparition des propriétés toutes nouvelles, et souvent opposées, que le composé manifeste. Si donc l'opération a changé profondément ou spécifiquement, de quel droit supposez-vous que le principe d'opération n'a pas changé ? » (1).

---

(1) Farges, *Matière et forme,* p. 184.

Il est peut-être dangereux de parler de réponses qui ne sont que des subterfuges, lorsqu'on n'a soi-même à présenter, pour toute solution, que les mots aussi mystérieux que vides de sens *en acte*, et *virtuellement* ou *en puissance*. Certaines forces, qui étaient en acte dans l'atome, disparaissent ou rentrent en puissance dans la molécule ; tandis que d'autres, qui n'étaient qu'en puissance dans l'atome, passent maintenant en acte dans la molécule ; ce n'est pas plus difficile que cela ; mais pourquoi les choses se passent-elles ainsi et comment le sait-on ? C'est ce qu'on se garde bien de dire. Aussi l'explication qu'on nous donne ne nous explique rien du tout. Ce sont de ces formules qui durant vingt siècles ont donné l'illusion de la science et ont frappé l'aristotélisme d'une stérilité complète, « car on cherche vainement quels phénomènes explique la théorie péripatéticienne, quelles lois de la nature elle éclaire ou quelles découvertes lui sont dues » (1). On compose de savants et volumineux ouvrages pour prouver qu'elle s'accorde merveilleusement avec les sciences physiques ; je croirais plus volontiers à cet accord s'il n'était pas nécessaire de le démontrer aussi laborieusement.

Donc ces forces ou principes formels qui disparaissent et reparaissent, qui connaissent si bien le jeu de cache-cache, sont choses aussi gratuites qu'inintelligibles et il est, d'ailleurs, parfaitement inutile d'y recourir.

Vous avez une imprimerie qui possède des caractères de tous modèles. Après une semaine de tra-

(1) Cf. Tongiorgi, *Institutiones philosophicæ*, p. 217.

vaux, quand vous replacez ces caractères, chacun dans sa case, si vous les retrouvez en nombre égal, je dois conclure que ces caractères sont restés les mêmes au cours de vos impressions ; et il est absurde de supposer que ces caractères auraient pu se trouver dans les mêmes proportions qu'auparavant, s'ils avaient été, pour chaque composition, fondus dans un lingot commun. De même, vous avez une douzaine de corps simples en quantité bien déterminée; vous faites entrer ces corps dans toutes les combinaisons chimiques possibles, où vous les soumettez quelquefois aux réactions les plus énergiques ; vous retrouvez, en dernière analyse, les mêmes corps simples, et dans la même quantité ; il n'y a qu'une seule explication raisonnable : ces corps simples se sont maintenus, sans changement essentiel, à travers toutes ces manipulations. Ils montrent, dites-vous, des propriétés toutes différentes, mêmes contraires. Si vous en concluez qu'il y a un changement dans l'essence des atomes, et non seulement dans leurs qualités, c'est raisonner bien mal. Qu'y-a-t-il, par exemple, de plus opposé, d'après Aristote, que les deux mouvements contraires qui portent, l'un, certains corps en bas, l'autre, certains corps en haut? Prenez donc un morceau de fer du poids d'un kilo, vous le jetez dans l'eau, il descend au fond, en suivant la perpendiculaire, premier mouvement ; vous donnez à ce morceau de fer, par le simple déplacement de ses molécules, un volume de deux litres ; vous l'amenez, avec peine, au fond de l'eau, et dès que vous le lâchez, il monte rapidement à la surface, en vertu du principe d'Archimède, mouvement de bas en haut contraire au précédent. Voici maintenant l'explication selon Aristote, que vous donnez de ces deux phénomènes : le

fer descend au fond de l'eau parce qu'il a en acte une force, un principe formel qui le fait agir en ce sens. Il remonte ensuite à la surface, parce que la force qui le portait en bas est détruite, ou, du moins, ramenée à l'état de simple puissance ; tandis que la force, qui porte le corps de bas en haut, passe, de son état antérieur de simple puissance, à l'état d'acte. Deux forces, deux élements formels aussi opposés ne peuvent avoir un même principe : nous devons donc conclure à la diversité dans la substance ou au changement substantiel.

Tous vos raisonnements valent celui-là et lui ressemblent. Eh! sans doute, il s'est produit un changement dans le fer ; mais c'est un simple changement de volume qui n'a modifié en rien la nature intime de ce métal. L'eau congelée, le fer incandescent produisent des effets tout autres que s'ils sont pris à la température de 30 degrés centigrades. Allons-nous voir là encore des changements substantiels? Ces exemples, qu'il serait facile de multiplier, nous engagent à être très circonspects, quand il s'agit de déterminer sur quoi portent et jusqu'où s'étendent les changements dans la nature des corps. Rien, absolument rien, ne nous démontrera que ce que les scolastiques appellent les accidents des corps : poids, figures, mouvements, volumes, etc. *et la coordination de ces éléments avec les éléments voisins*, coordination qui fait la mécanique universelle, ne puissent tout expliquer.

Aristote lui-même ne fait-il donc pas dériver la différence substantielle des quatre éléments, de choses tout à fait accidentelles, du chaud et du froid, du sec et de l'humide? (1). Pourquoi ce qui lui est

(1) *Génération et corruption*, L. 2, C. 3, § 4, p. 456.

permis nous serait-il défendu?

Un exemple emprunté à la théorie des nombres pourrait, je crois, projeter quelque clarté sur la discussion actuelle. On objecte : s'il n'y a pas de changement dans la nature des atomes, qui entrent dans la molécule de la combinaison chimique, cette molécule est un simple total ; elle ne devrait pas agir autrement que ses atomes considérés isolément. La conclusion est aussi peu rigoureuse que possible.

Autant vaudrait dire que puisque 4 et 3 divisent 12, leur total 7 devrait le diviser de même ; que puisque 7 divise 21, 2 et 5 égalant 7 devraient le diviser encore. Nous voyons comment ce raisonnement pèche en mathématiques parce que nous saisissons l'exacte relation des nombres entre eux. Il n'en est pas de même en chimie, où les relations mutuelles des premiers éléments nous échappent; du moins, nous n'en connaissons qu'une infime partie ; et cependant la loi des proportions multiples toujours verifiée nous autorise à croire que là aussi tout se fait suivant des relations rigoureusement mathématiques.

Qu'on veuille bien peser maintenant, sans parti pris, la thèse aristotélicienne de la nécessité des changements substantiels dans les atomes ; on verra qu'elle ne repose sur rien ; je crois l'avoir suffisamment démontré, et je me résumerai dans les conclusions suivantes.

Rien ne nous empêche de croire que les atomes ne persévèrent avec leur qualités ou propriétés radicales, essentielles, à travers toutes les combinaisons.

En reconnaissant à ces atomes un élément matériel passif diversement pondérable et étendu, et

un élément formel, avec toutes les qualités actives qu'il plaira de lui attribuer, nous n'aboutissons pas du tout, en définitive, à la théorie aristotélicienne de la matière et de la forme, comme on veut nous le persuader (1) ; car l'atomisme ainsi compris rejette les grands dogmes aristotéliciens : la matière continue, l'unité du principe matériel pour tous les corps, les transformations formelles des atomes. Les deux premiers de ces dogmes sont faux ; le troisième, que rien ne prouve, est parfaitement inutile pour rendre raison des changements dans les corps.

Je terminerai ce chapitre par un essai de solution d'une difficulté que l'atomisme, dit-on, est incapable de résoudre, parce qu'il s'agirait de l'accord de deux notions contradictoires : l'étendue de l'atome et son indivisibilité réelle (2).

On pourrait se contenter de répondre que ces deux notions n'ont rien de contradictoire, parce que l'étendue et l'indivisibilité s'entendent de deux points de vue différents : l'étendue, de l'espace ou de l'extension locale ; l'indivisibilité, de la nature ou de la constitution de l'atome. C'est en ce sens que tout *individu* est, conformément d'ailleurs à l'étymologie du terme, quelque chose d'indivisible (3) : on ne partage pas, car ce serait le détruire, un homme ni même un ciron. Rien ne nous empêche non plus de croire que, pour exister, pour retenir ses propriétés spécifiques, l'atome a besoin d'une certaine

(1) Farges. *Matière et forme*, p. 40.

(2) *Id.*, p. 57.

(3) *Individu*, de *in-divido : atome* de *a-temnô*, ont étymologiquement le même sens.

quantité ou masse et que sa division entraînerait sa destruction. Si la nature a façonné ainsi l'atome, n'est-il pas quelque peu ridicule de sembler lui en contester le droit?

Mais le problème peut être considéré et résolu d'une autre manière. Sur quoi donc est-elle basée cette opposition contradictoire que l'on veut établir entre l'étendue et l'indivisibilité de l'atome? Sur certaines notions qui reviennent sans cesse, depuis Aristote, dans les réfutations de l'atomisme : toute quantité étendue est divisible à l'infini ; le point n'est pas étendu, il équivaut à zéro sous le rapport de l'étendue ou de l'espace. De même, l'instant n'a pas de durée, il équivaut à zéro sous le rapport de la durée ou du temps. Des zéros ajoutés les uns aux autres ne feront jamais une quantité, ce sera toujours zéro ; par conséquent, des points sans étendue ne feront jamais une dimension ; des instants sans durée ne feront jamais le temps.

Cette argumentation est, du commencement à la fin, un pur sophisme ; car elle prend pour point de départ ce qui est précisément en question, et, comme vérités démontrées, ce qui est faux.

Elle met, tout d'abord, une opposition contradictoire entre l'étendue et le point, entre la durée et l'instant. Or, le point et l'instant sont choses de même nature que le temps ou l'étendue ; si le point était un néant dans l'étendue, et l'instant, un néant dans la durée, on ne pourrait situer un point ou un instant quelconques dans l'étendue ou dans la durée ; car on ne donne pas un lieu, une place, à ce qui est un pur néant. C'est donc se tromper grossièrement que de représenter par 0, le point ou l'instant. Ils sont bien

plutôt l'unité du temps ou de l'espace, et des unités ne sont pas des zéros. Qu'il soit difficile de déterminer la valeur exacte du point ou de l'instant, c'est possible : leur existence n'en est pas moins certaine. Ainsi la valeur de l'instant présent est juste de séparer le passé qui n'est plus, du futur qui n'est pas encore ; et si l'on conteste la réalité de cet instant, si on la représente par zéro dans le temps, il faut nécessairement arriver à cette conclusion ridicule que rien n'existe ; car les choses ne sont plus dans le passé qui a disparu, et elles ne sont pas davantage dans l'avenir qui n'est pas encore.

Il en est de même du point : donnons-lui le minimum d'étendue, c'est-à-dire, considérons le point géométrique ; ce n'est pas un zéro ou le néant par rapport à l'étendue ; car, comme je l'ai dit, et comme on ne saurait trop le répéter, il ne pourrait alors être situé : on ne localise pas un néant. Il reste donc à admettre que le point et l'instant, étant quelque chose de réel dans le temps et l'étendue, sont les unités du temps et de l'étendue ; et je ne vois pas, d'ailleurs, quelle autre interprétation on peut donner à cette définition d'Aristote : « Le point est une unité qui a une position » (1).

Le point et l'étendue sont-ils divisibles ? non, car l'unité, par nature, ne se divise pas. Le point a-t-il une étendue, l'instant, une durée ? non, car durée, étendue comportent l'idée de nombre ou de multiplication ; et l'unité n'est ni un nombre, ni multiple, mais elle est le principe du nombre et de

(1) *De l'âme*, L. I, C. 4, § 17 ; T. III, p. 440.

la multiplication. Il n'y a dans cette théorie rien d'impossible, rien de contradictoire ; et nous avons, dès lors, le droit de donner de la ligne et du temps ces deux définitions qui ont, du moins, pour elles l'avantage d'être claires : une suite de points continus ; une suite d'instants continus. Aristote, je le sais, combat ces définitions sous prétexte « qu'il est impossible que les instants tiennent les uns aux autres, comme il est impossible que le point touche au point » (1). Il est permis de trouver fort mauvaises les raisons qu'il en donne (2) ; elles sont tirées de la notion du continu à laquelle il a bien fallu renoncer quand il s'est agi d'étudier la constitution des corps, et dont nous verrons encore les méfaits, dans la théorie aristotélicienne de la croissance des êtres vivants. Nous lui devons ici la fameuse définition : *Le temps est la mesure du mouvement selon l'antériorité et la postériorité.* Je veux bien croire cette définition admirable, puisqu'on la dit telle ; mais il me semble qu'elle le serait bien davantage, si chacun de ses termes n'appelait une critique. Le temps, d'après Aristote, est une *mesure* ; or, la mesure et la chose mesurée, appartiennent à une même espèce (3) ; on mesure une longueur avec une

---

(1) *Physique*, L. 4, C. 10, § 4, T. II, p. 299.

(2) « L'instant n'est pas une partie du temps, car la partie sert à mesurer le tout, et le tout doit se composer de la réunion de ses parties; or il ne paraît pas que le présent se compose d'instants... Si enfin l'instant qui n'est pas à présent, mais qui a précédemment été, doit nécessairement avoir péri, les instants successifs ne pourront jamais exister simultanément les uns avec les autres ». *Physique*, L. 4, C. 10, §§ 3-4, p. 299.

(3) Aristote. *Métaphysique*, L. 9, C. 1, § 13, T. II, p. 575.

longueur, une surface avec une autre surface ; et non un poids avec une longueur, ni une surface avec un poids ; donc le temps mesure du mouvement est lui-même un mouvement.

On mesure avec une unité de mesure (1), c'est à-dire avec cette grandeur précise (2), dont la simple multiplication (3) détermine la quantité du tout ou de la chose mesurée (4). Donc le temps mesure du mouvement est répété plusieurs fois dans le mouvement. La mesure nous fait connaître la quantité d'une chose, mais non la nature de cette chose, ni par conséquent sa propre nature. Par exemple, les mesures de longueur ou de surface indiquent combien sont grandes telle longueur ou telle surface, mais elles ne nous disent rien de la nature de la grandeur ou de la surface ; donc le temps mesure du mouvement nous laisse ignorer ce qu'est le temps et ce qu'est le mouvement. Le mouvement semble varier à l'infini, soit que nous considérions la distance que parcourent les mobiles, soit que nous considérions leur vitesse. Mais comme la mesure est quelque chose d'uniforme et de même nature que la chose mesurée, nous devons croire, puisque le temps est la mesure du mouvement, que tous les mobiles parcourent, dans le même temps, la même distance, ou qu'ils ont la même vitesse.

---

(1) Aristote, *Métaphysique*, L. 9. C. 1. § 12, T. II, p. 575
(2) — *Physique*, L. 5, C. 3, § 4, T. II, p. 311.
(3) — *Id.*, L. 4, C. 14, § 5, T. II, p. 307.
(4) — *Métaphysique*, L. 9, C. 1 § 7, T. II, p. 547.

Pour éviter cette conclusion, il aurait fallu, du moins, nous apprendre quel est le mouvement modèle, je dirais le mouvement étalon, dont le temps est la mesure, et pourquoi celui-là plutôt qu'un autre?

Il conviendrait enfin de ne pas introduire, dans une définition, des notions qui dérivent seulement de la chose que l'on définit. L'*antériorité* et la *postériorité*, (*secundum prius et posterius*), sont de simples rapports que nous établissons dans le temps lui-même, et ils supposent déjà le temps. Ils ne nous en indiquent donc pas plus la nature que la mesure ne le fait de la chose mesurée.

Ces critiques de la célèbre définition ne sont pas ici aussi déplacées qu'il pourrait paraître au premier abord. La définition procède, en effet, de la théorie du continu dans le temps, et cette théorie, comme celle du continu dans les corps, invoquent un même principe : l'impossibilité pour des atomes de temps ou de matière inétendus de produire la quantité. Les deux théories peuvent donc s'éclairer mutuellement ; elles nous fournissent, si nous les comparons, le moyen de juger l'une par l'autre; car il y a les plus grandes probabilités que ce qui est vrai ou faux dans l'une soit également vrai ou faux dans l'autre.

Certains aristotéliciens reconnaissent que la quantité apparemment continue des corps résulte d'atomes juxtaposés. Je dois en conclure que la quantité continue du temps peut, elle aussi, être formée d'atomes juxtaposés, ou d'instants successifs. L'atome [illegible] c'est-à-dire l'instant du présent est indivi[illegible], puis qu'il est tout présent, que rien de lui n'est dans le passé qui n'est plus, ni dans le futur

qui n'est pas encore ; et cependant nous sommes bien obligés de reconnaître que cette chose sans étendue peut faire l'étendue, ou autrement dit, la durée, puisqu'il nous est impossible de concevoir dans une journée, comme dans un siècle, un seul instant qui n'ait été, à son moment, ce présent inétendu.

Si l'instant inétendu est néanmoins quelque chose de très réel dans le temps, et le principe de la durée du temps, j'ai encore le droit de conclure, quand il s'agit des corps, que l'atome sans étendue est cependant quelque chose de très réel, et qu'il peut être le principe de l'étendue, tout comme l'instant sans durée est le principe de la durée.

Je crois donc que c'est un simple concept métaphysique, mais erroné, qui a amené les atomistes à cette notion de l'atome nécessairement étendu, ou doué de parties multiples. Ils ont craint de dire une chose vide de sens et contradictoire, s'ils supposaient dépourvu d'étendue, l'atome de matière (1). La simple analyse des termes : *étendre*, « allonger, donner plus de suface ou de volume à une chose », *étendue*, « dimension d'une chose en longueur, largeur ou profondeur», nous oblige cependant, si nous ne voulons pas nous contenter d'une vulgaire tautologie, à remonter jusqu'à la chose qui est le principe de cette extension, qui est en puissance de

(1) Je ne dis pas que l'atome soit *en réalité* inétendu ; et je m'en rapporte sur ce point aux travaux des physiciens. Puisqu'ils signalent dans certains atomes de véritables noyaux qu'on peut isoler, il est évident que les atomes de cette espèce sont étendus. Je tâche de démontrer ici que le concept de l'atome inétendu n'a *théoriquement* rien d'absurde.

devenir l'extension sans être elle-même l'extension en acte. Le principe de l'extension, c'est le point, comme l'instant est le principe de la durée, comme l'unité, qui n'est pas un nombre, est le principe du nombre, et en puissance tous les nombres.

Ces points, ces instants ne sont pas plus théoriquement en nombre infini, dans une dimension ou un laps de temps déterminé, que l'unité n'est en nombre infini dans un nombre quelconque. Ils sont en nombre égal dans deux quantités égales. Qu'il soit aussi difficile de les compter qu'il est difficile aux aristotéliciens de séparer, dans un corps, la matière d'avec sa forme, je l'avoue sans peine ; mais cela n'empêche pas notre raison de se représenter clairement leur existence. Et si l'on se refuse à reconnaître le nombre limité des atomes dans un corps, ou des instants dans une durée déterminée, qu'on veuille bien voir au moins une conséquence absurde où l'on est contraint d'aboutir : puisqu'un jour contient théoriquement une infinité d'instants, un siècle n'en contiendra pas davantage, car un infini n'est pas plus grand qu'un autre infini ; et l'enfant qui aura vécu un jour aura vécu théoriquement aussi longtemps que le vieillard de cent ans. C'est absurde en réalité et vrai en théorie. Les principes qui mènent à des conclusions théoriques absurdes ne peuvent être vrais.

CHAPITRE QUATRIÈME

Les êtres vivants

Délimitation de ce chapitre. — Théorie de la génération exposée par les textes d'Aristote et de Saint Thomas — Le mâle, principe moteur ou simple cause excitatrice n'apporte aucun élément à l'être engendré. — La femelle, purement passive, fournit la matière. — Dans cette matière l'âme est en puissance, elle n'est pas en acte. — L'âme végétative précède l'âme sensitive, et celle-ci, l'âme intellectuelle. — Obscurité de l'origine de l'âme intellectuelle; elle vient *du dehors*, et est seule divine. — Dans toutes les âmes, il y a quelque chose d'analogue à l'élément des astres — Les astres, et notamment le soleil, sont par leurs mouvements la vraie cause efficiente de la génération. — *Théorie de la croissance exposée par les textes d'Aristote et de Saint Thomas.* — Conditions nécessaires de la croissance. — Manière dont s'opère la croissance : chaque partie de l'être s'accroît par un mouvement continu. — Comment s'opère la transformation de la nourriture. — L'être accru passe simplement d'une quantité plus petite à une quantité plus grande. — Une quantité déterminée ne s'ajoute pas à une quantité déjà existante, car il n'y aurait pas, dans ce cas, accroissement véritable, mais simple juxtaposition et union accidentelle d'éléments. — *Critique de ces théories.* — 1° *De la croissance.* — Phénomènes observés dans la croissance du végétal en longueur et en grosseur ; dans la croissance de l'animal ; développement des os. — Que la croissance n'est pas un mouvement continu et ne s'étend pas à tout le corps. — Elle se fait par juxtaposition d'éléments nouveaux qui conservent certaines notes formelles. De l'union accidentelle et de l'union substantielle. — Conditions *a priori* et sans valeur demandées par les aristotéliciens, pour l'unité

de la substance. — Une question à propos de la greffe. — Que penser de l'unité d'opération ? Un argument tiré de la théologie. — Fausseté complète de la théorie aristotélicienne de la croissance. — 2° *De la génération.* — Le point faible de la théorie: un immense hiatus entre l'être producteur et l'être produit ; une matière inerte servant de trait d'union; une cause extérieure et accidentelle; des effets sans cause. — La génération serait inexplicable et impossible d'après l'aveu de Saint Thomas. — Qu'il n'y a pas d'hiatus entre l'être producteur et l'être produit. La vie est un continu ; exemples tirés des végétaux. L'être vivant produit directement l'être vivant. — La semence est animée et n'a pas seulement la vie en puissance. — La formule vitale, c'est-à-dire le principe de vie, existe dès l'origine de l'animal ; il organise la matière, il ne survient pas dans la matière organisée. — Explication embrouillée des aristotéliciens. — Fausseté complète de leur théorie. — *La théorie de la matière et de la forme appliquée aux êtres vivants.* — L'âme principe de la vie, forme substantielle de l'être vivant. — Une dans chaque individu. — Relations de l'âme ou de la forme avec le corps ou la matière ; opinion scotiste: le corps à une forme propre; opinion thomiste : toute la forme du corps vient de l'âme seule. — Preuves alléguées à l'appui de l'opinion thomiste et critique de ces preuves. — L'âme peut s'unir substantiellement à un corps en acte. — La *forme cadavérique* résulte de la seule disparition de l'âme — Opinion contraire des thomistes. — Faiblesse de ses arguments. — De la persévérance en acte des éléments matériels dans l'être vivant. — Nouvelle falsification de l'aristotélisme. — L'aristotélisme a mal interprété les divers phénomènes de la vie.

Délimitation de ce chapitre. — On ne s'attend pas à trouver ici un examen de tous les problèmes de la vie. Admettons tout de suite, pour déblayer

le terrain, un certain nombre de notions généralement admises, dont l'étude ne saurait rentrer dans le cadre de ce travail : l'être vivant, plante ou animal, naît, croît, se reproduit et meurt ; c'est essentiellement un individu autonome dans lequel tout est moyen et tout est fin. Il possède en lui-même, selon la définition d'Aristote, le principe de son mouvement ; ce mouvement c'est la vie : vie végétative et sensitive dans l'animal ; vie végétative, sensitive et intellectuelle dans l'homme.

Le corps inorganique, au contraire, est un simple agrégat fortuit, sans quantité déterminée, d'atomes de même nature ou de nature différente, qui n'ont entre eux d'autre dépendance que celle qui résulte d'une simple juxtaposition. Il est dépourvu de ces quatre phénomènes que nous voyons dans l'être vivant : la naissance, la croissance, la reproduction et la mort.

Dans ce chapitre, je me bornerai à étudier les doctrines aristotéliciennes de la *production* et de l'*accroissement* des êtres, et l'application qu'on fait aux êtres vivants de la théorie de la matière et de la forme. Certaines questions particulières au *composé humain* seront réservées pour un dernier chapitre.

Théorie de la génération exposée par les textes d'Aristote et de Saint Thomas. — « Pour qu'il y ait génération proprement dite, il faut que l'être procédant offre, dans sa nature, la similitude de l'espèce dont il dérive, comme lorsque l'homme vient d'un homme, et le cheval, d'un cheval (1).

---

(1) S. Thomas, *Summa Theol.*, P. 1, Q. 27, a. 2.

Le mâle possède le principe moteur et générateur ; la femelle, le principe de la matière (1). Car il faut distinguer dans les animaux, comme dans l'ensemble des choses, le principe actif et le principe passif, concourant l'un et l'autre à la reproduction de l'espèce (2). Toute la vertu active vient du mâle, tandis que la femelle est purement passive (3). Mais il n'est pas nécessaire que quelque chose vienne de l'agent comme partie intégrante de ce qu'il produit (4). Rien ne vient de l'ouvrier dans la matière des bois façonnés par lui. Il ne se trouve pas dans l'œuvre produite la moindre partie de l'art de l'ouvrier, si ce n'est la forme qu'il imprime par le mouvement dans la matière. La science de l'artiste et son âme, en laquelle se trouve l'image à réaliser, donnent aux mains ou à quelque autre membre tel ou tel mouvement, suivant que l'objet à produire est de telle ou telle manière ; et les mains font mouvoir les instruments et la matière. Ainsi fait la nature : elle se sert de la semence des animaux, comme d'un instrument qui possède le mouvement en acte, de même que, dans les œuvres de l'art, les instruments sont mus parce qu'ils possèdent en quelque sorte le mouvement de l'art (5). Il

---

(1) Aristote, *Génération des animaux*, L. 1, C. 2, T. III, p. 320, lignes 34-35. L'édition Didot ne subdivisant pas en paragraphes les chapitres de ce traité, j'indique le numéro des lignes dans le texte grec.

(2) S. Thomas, *Summa Theol.*, P. 1, Q. 125, a. 2.

(3) *Id.*, P. 3, Q. 77, a. 4.

(4) Aristote, *Génération des animaux*, L. 1, C. 21, p. 341. ll. 13-15.

(5) Aristote, *Génération des animaux*, L. 1, C. 22, p. 342. ll. 40-52.

reste donc à conclure que le mâle n'émet pas quelque matière qui soit une partie intégrante de l'embryon engendré ; c'est seulement par la vertu qui est dans la semence qu'il procrée un être vivant » (1).

« Il faut donc, comme suite de tout ce qui précède, rechercher et dire ce que devient la partie corporelle de la semence, puisqu'elle exerce une action par la force déposée en elle. Il nous faut déterminer si le produit constitué dans la femelle en reçoit quelque chose ou n'en reçoit rien. Quant à l'âme qui vaut à l'animal son appellation, (car l'animal est constitué par la partie sensible de l'âme), il faut savoir si elle réside ou non dans la semence et l'embryon, et d'où elle vient. L'on ne saurait, en effet, supposer que l'embryon soit absolument sans âme et privé de toute espèce de vie ; car les semences et les embryons des animaux vivent, tout aussi bien que ceux des plantes, et ils sont même, jusqu'à un certain point, capables de fécondité (2). Il est donc évident qu'ils ont l'âme végétative, et il a été démontré précédemment (3), en traitant ce sujet, pourquoi ils reçoivent nécessairement tout d'abord cette âme. Bientôt aussi, ils ont l'âme sensitive qui fait l'animal. Ce n'est pas en effet d'un seul coup que l'être devient animal et homme, animal et cheval, ni aucun des autres animaux ; car c'est ce qui donne la perfection à l'être qui se produit en dernier

---

(1) Aristote, *Génération des animaux*, L. 1, C. 21, p. 341, ll. 41-43.

(2) *Id.*, L. 2, C. 3, p. 351, ll. 6-18.

(3) Aristote fait allusion à son *Traité de l'âme*, L. 2, C. 2, § 4, T III, p. 446.

lieu, et c'est le propre de chaque être qui est le terme final de la génération. Par suite, quand, comment et d'où reçoivent l'intelligence, les êtres participant à ce principe, c'est une question fort obscure et il faut faire tous ses efforts pour la saisir autant qu'il est possible» (1).

« Nous devons admettre que les semences et les embryons qui ne sont pas encore séparés, possèdent l'âme végétative en puissance, sans l'avoir en acte, tant qu'ils ne prennent pas la nourriture, comme la prennent les embryons séparés, et qu'ils ne produisent pas les fonctions de cette sorte d'âme. Au début, tous ces êtres ne semblent avoir que la vie de la plante. Nous devrons ensuite parler de l'âme sensitive et de l'âme rationnelle, car il est nécessaire que toutes ces âmes soient en puissance avant d'être en acte. Il est encore nécessaire d'admettre l'une des alternatives suivantes: ou toutes ces âmes qui n'existaient pas auparavant, se produisent dans l'être, ou certaines existaient auparavant et non les autres; ou elles sont dans la matière sans y être apportées par la semence du mâle, ou elles y sont en venant de cette semence. Si elles sont dans le mâle, ou toutes viennent du dehors, ou aucune n'en vient, ou certaines en viennent et non les autres. Mais que toutes ces âmes ne puissent préexister, cela apparaît des raisons suivantes: les principes dont l'action est corporelle ne peuvent évidemment exister sans un corps; par exemple, on ne peut marcher sans les pieds. Il est donc impossible que ces âmes viennent

(1) *Génération des animaux*. L. 2, C. 3, p. 35', l. 19-29

du dehors, soit seules, puisqu'elles sont inséparables, soit jointes à un corps » (1).

Il reste donc que l'intelligence seule vienne du dehors, et qu'elle soit seule divine, car son acte n'a rien de commun avec un acte corporel. Mais la vertu de toute âme paraît participer à un autre corps plus divin que ce qu'on appelle les éléments. Comme d'autre part les âmes diffèrent les unes des autres en dignité ou en bassesse, la nature de ce corps ne diffère pas moins; car dans la semence de tous les êtres il y a ce qui la rend féconde et qu'on appelle la chaleur. Ce n'est pas du feu, ni une force de ce genre, mais c'est le souffle [ou esprit, *pneuma*], qui est renfermé dans la semence. La nature de ce souffle est analogue à l'élément des astres, puisque le feu n'engendre jamais un animal quelconque, et qu'aucun être ne se produit dans les matières brûlées, qu'elles soient liquides ou sèches. Mais la chaleur du soleil et la chaleur des animaux, non pas seulement celle qui est dans la semence, mais encore dans tout ce qui serait un autre excédent de la nature a lui aussi un principe vital. Telles sont les raisons qui démontrent que la chaleur qui est dans les animaux n'est pas du feu et qu'elle ne tire pas du feu son principe » (2).

Nous venons donc d'expliquer comment, en un sens, les embryons et l'être produit contiennent l'âme, et comment, en un sens, ils ne la contiennent pas : ils l'ont en puissance, mais ils ne l'ont pas en acte» (3).

---

(1) Aristote, *Génération des animaux*, L. 2, C. 3, p. 351, ll. 29-49.

(2) *Id.*, L. 2, C. 3, p. 351, ll. 51-52 ; p. 352, ll. 1-18.

(3) *Id.*, L. 2, C. 3, p. 352, ll. 27-29.

« Ni les organes, ni le principe qui les fait ne se trouvent déjà dans les êtres engendrés (1). Ils sont seulement en puissance dans la matière lorsqu'il y survient le principe du mouvement, ainsi que dans les automates bien faits, les mouvement se produisent à la suite les uns des autres » (2).

« La nature a placé dans l'œuf la matière de l'animal et les aliments qui doivent suffire à sa croissance (3). En transformant cette nourriture, l'âme végétative amène l'être à une proportion déterminée (4) ; car lorsqu'il se détachera il doit avoir une existence à part et vivre par lui-même, comme doit se suffire un enfant mis par son père à la porte de la maison » (5).

Si nous récapitulons ces diverses notions, nous voyons que la femelle uniquement passive fournit une matière dans laquelle l'être futur n'existe qu'en puissance ; et comme la génération d'une chose est la corruption d'une autre (6), il faut que cette matière perde sa forme pour recevoir celle du nouvel être vivant. Cette forme ne saurait venir du mâle qui ne cède aucun principe vital et sert seulement de cause excitatrice. Une telle cause extérieure et purement accidentelle serait incapable de faire passer la matière de la puissance à l'acte, de faire franchir cet immense hiatus qui sépare la matière inerte d'avec l'être

---

(1) *Génération des animaux*, L. 2, C. 4, p 357, ll. 50-51
(2) *Id.*, L. 2, C. 5, p. 359, ll. 14-16.
(3) *Id.*, L. 3, C. 2, p. 376, ll. 2-4.
(4) *Id.*, L. 2. C. 4, p. 358, ll. 5-9.
(5) *Id.*, L. 2, C. 4, p. 356. ll. 46-48.
(6) S. Thomas. *Summa theol.*. P. 1. 2. Q. 113. a 6.

vivant, s'il n'y avait pas l'influence des corps célestes: « Dans ce monde inférieur, en effet, tout ce qui engendre et transmet l'espèce est, en quelque sorte, l'instrument du corps céleste ; ce qui fait dire à Aristote que l'homme engendre l'homme de la matière par le concours du soleil » (1) « Voilà pourquoi ce n'est que dans les climats tempérés que l'homme et les autres animaux parfaits sont engendrés, tandis qu'il suffit de l'action des [autres] corps célestes pour engendrer et faire sortir certains animaux imparfaits d'une matière prédisposée, car il est évident qu'il faut plus de conditions pour la production d'un être parfait que pour celle d'un être imparfait (2). Bien que les corps célestes, n'aient pas avec les inférieurs une similitude d'espèce, ils leur ressemblent en tant qu'ils renferment dans leur vertu générale tout ce qui se produit dans les êtres inférieurs (3). Les corps naturels agissent par leur forme substantielle, mais ils reçoivent cette forme de l'influence des agents célestes » (4).

« C'est le mouvement du cercle céleste qui meut vers la génération, et par lui Aristote démontre la continuité de la production et de la destruction des choses (5) Le mouvement de translation de l'univers est cause de la génération des êtres, ce mouvement de translation étant unique, il est impossible que la production et la génération existent en même

(1) S. Thomas, *Summa theol.*, P. I, P. 115, a. 3.
(2) Thomas, *Summa Theol.*, P. I, Q. 91, a. 2.
(3) *Id.* P. I, Q. 115, a, 3.
(4) *Id.*, P. 2, 2., Q, 96, a. 2.
(5) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2. C. 10, T. XXIII, p. 377.

temps, parce que ce sont des choses contraires (1). Ce n'est donc pas la translation première qui a lieu par le mouvement circulaire exempt de contrariété, mais la translation suivant le cercle oblique qui s'appelle le zodiaque. L'inclinaison ou l'élévation du cercle produit le rapprochement ou l'éloignement de la cause. Par suite, le soleil en se rapprochant engendre les êtres, et en s'éloignant il les corrompt. Les causes des contraires sont en effet contraires ; or, quand le soleil s'éloigne, le froid domine » (2).

« Ce qui précède apparait même aux sens. Nous voyons, en effet, que lorsque le soleil approche de la position du Bélier, et qu'il frappe directement notre globe, les êtres commencent à naître sur la terre; quand il s'éloigne, au contraire, de la position de la Balance, les choses commencent à diminuer et à se corrompre. Ces deux phénomènes se produisent en des temps égaux parce qu'il y a autant de temps pour la génération que pour la production, le soleil mettant autant de temps pour monter que pour descendre» (3).

La génération et la corruption existeront donc toujours, par suite de la seule continuité du mouvement qui est leur cause efficiente. La nature, en effet, désire toujours ce qu'il y a de mieux, et mieux vaut être que de ne pas être. Comme ce désir naturel ne peut être en vain, il faut que les choses naturelles existent toujours ; or, c'est cela l'être divin. Il ne peut se

---

(1) Aristote. *Génération et corruption*, L. 2, C, 10 § 2. T. II, p. 464 ; Cf. S Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 10, p. 377.

(2) S Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 10, p. 378.

(3) *Ibid.*, ; Cf. pour ce passage et les précédents Aristote, *Génération et corruption*, L. 2, C. 10, pp. 465-467.

trouver dans toutes choses, parce que certaines sont fort éloignées du premier principe, comme par exemple les choses matérielles sujettes à la génération et à la corruption, qui participent peu, dès lors, à l'être divin ; aussi c'est d'une autre manière que l'âme accomplit le désir de la matière, c'est-à-dire en perpétuant l'existence à travers une génération continuelle. Par ce moyen, l'être dure toujours, puisqu'il produit sans cesse la génération de nouvelles substances, et que la substance engendrée est de la même espèce que la substance engendrante » (1).

Théorie de la croissance exposée par les textes d'Aristote et de Saint Thomas — « L'accroissement n'est que le développement d'une grandeur préexistante, de même que la diminution n'est qu'un amoindrissement. Voilà pourquoi il faut que l'objet qui s'accroît ait une véritable grandeur (2). Trois conditions sont nécessaires pour l'accroissement : l'une, c'est que toute partie de la grandeur accrue devienne plus grande ; par exemple, si c'est de la chair, une partie quelconque de la chair s'accroît. La seconde, c'est que l'accroissement ait lieu par une certaine adjonction au corps, et troisièmement enfin, il faut que l'objet accru persiste » (3).

« Qu'est ce qui s'accroît précisément? Est-ce le corps auquel il vient s'ajouter quelque chose? Par exemple, si quelque chose fait accroître la cuisse d'un homme, est ce la cuisse qui devient plus grosse,

(1) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 2, C. 10, p. 379; Cf. Aristote, *Génération et corruption* L. 2, C. 11, pp. 466-467

(2) Aristote, *Génération et corruption*, L. I, C. 5, §7, p. 442.

(3) *Id.* L. I, C. 5, § 10, p. 442.

et pourquoi ce qui fait grossir la cuisse, c'est-à-dire la nourriture, ne s'accroît-il pas aussi, comme en mêlant de l'eau et du vin, la quantité de l'un et de l'autre devient plus grande également » (1).

Interrompons ici cette citation pour remarquer de nouveau qu'Aristote a parfois des façons bien surprenantes de voir et d'interpréter les faits physiques les plus simples. Nous avons un litre d'eau et un litre de vin, nous les mélangeons, l'eau s'accroît et le vin de même, nous devons donc avoir plus de deux litres de mélange, si la formule d'Aristote est vraie. Sous quel angle visuel le stagirite voyait-il les choses pour produire des assertions aussi étranges ? Nous avons bien le droit de penser que lorsqu'on saisit si mal un fait physique, les explications que l'on donnera de ses modalités et de ses causes, seront tout à l'opposé de la vérité.

« Ne peut-on pas dire, continue Aristote, que cela tient à ce que la substance d'un corps demeure et persiste, tandis que la substance de l'autre, par exemple de la nourriture, disparaît ? Ici encore c'est l'élément dominant qui donne son nom au mélange, comme quand on dit que le mélange est du vin, parce que le mélange entier fera l'effet du vin et non de l'eau » (2).

« Chaque partie de l'être qui croît, paraît être augmentée. Or, si l'on dit que ce qui s'ajoute et produit l'augmentation est corporel, il en résultera que deux corps seront dans le même lieu, et celui qui s'accroît et celui qui, en s'ajoutant, produit la croissance; car l'on ne saurait admettre que le corps accru et le

---

(1) Aristote, *Génération et corruption*, L. I, C. 5, § 11, p. 442.
(2) *Id.* L. I, C. 5, § 11, p. 442.

corps qui donne la croissance soient séparés, parce qu'il faut que l'accroissement se produise dans n'importe quelle partie du corps qui est accru. Il est cependant impossible que deux corps occupent simultanément le même lieu. Mais il semble que rien n'empêche quelque chose d'augmenter sans que rien s'y ajoute. Le Philosophe, en effet, prouve, au quatrième livre de sa *Physique*, que comme quelque chose devient plus blanc sans que l'on y ajoute un autre blanc, mais en renforçant la blancheur déjà existante, ce qui amènera le sujet à un acte de blancheur plus parfait; de même, quelque chose peut devevir plus grand sans l'addition d'un corps ayant une grandeur, si la matière, qui était auparavant sous de petites dimensions, passe ensuite sous de plus grandes » (1).

« Il faut ensuite ajouter que ce qui s'accroît persévère selon sa substance ; et cela seul est dit s'accroître dans quoi se fait l'augmentation, par exemple la jambe dont la substance se maintient, tandis que la substance de la chose ajoutée ou de la nourriture ne persévère pas et se change en la substance de ce qui est nourri » (2).

« Comment, c'est-à-dire de quelle manière doit être la chose qui fait croître? Il est hors de doute que ce qui fait croître est en puissance à l'égard de ce qui s'accroît. Supposons que ce soit de la chair qui s'accroît ; ce par quoi elle s'accroît doit être de la chair en

---

(1) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. I, C. 14, p. 307. Il est inutile de relever toutes les erreurs de ce passage, tant elles sautent aux yeux.

(2) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. I, C. 14, p. 308.

puissance : parce que ce par quoi une chose s'accroît est divisible au commencement et semblable à la fin. Or, rien n'est en puissance à l'égard d'une chose qui ne soit en acte une autre chose. Il faut donc que ce par quoi s'accroît la chair, et qui est de la chair en puissance, soit en acte autre chose que de la chair, du pain, par exemple. Mais ce qui est en acte une chose déterminée ne devient autre chose que par la corruption de sa forme précédente. L'accroissement se produit donc quand est corrompu ce qui était auparavant en acte, par exemple le pain, et qu'est produit ce qui est accru par exemple la chair. Il apparaît ainsi que dans l'accroissement il y a une sorte de génération » (1).

« Qu'a donc éprouvé le corps par cet élément nouveau pour qu'il se soit ainsi accru ? A-t-il subi un mélange, comme lorsque l'on verse de l'eau dans du vin, de manière que le mélange tout entier puisse faire encore du vin ? Ou bien, de même que le feu consume, quand il touche quelque chose de combustible ; de même, dans le corps qui s'accroît et qui est de la chair en acte, le principe de la croissance fait-il de la chair en acte avec ce qui survient et qui est chair en puissance ? Il faut donc que cette nouvelle chair coexiste avec la première, car si elle était séparée ce serait une génération. C'est ainsi que lorsqu'on jette du bois sur du feu existant déjà, ce feu s'accroît, mais lorsqu'on allume

(1) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 1, C. 16, p. 312. Cf. Aristote, *Génération et corruption*, L. 1, C. 5, p. 441 et suivantes.

du bois il y a génération du feu » (1).

« Ainsi l'augmentation se produit, comme nous l'avons dit, dans chaque partie du corps qui s'accroît. Si l'augmentation résultait de l'addition des atomes, comme certains l'ont prétendu, il n'y aurait pas accroissement, mais simple juxtaposition d'un corps à un autre. Il faut, en outre, que ce qui survient au corps accru se change en la nature de ce dernier, et que la totalité de l'être accru, soit, grâce à cet apport, changé d'une quantité plus petite en une plus grande. Mais, par l'addition de corps ou d'atomes, le tout lui-même ne serait pas changé ; et il ne changerait pas en sa substance les corps indivisibles qui lui surviendraient et resteraient incorrompus » (2).

Critique de ces théories. — 1° De la croissance. — Bien que la génération précède l'accroissement, je vais cependant étudier tout d'abord la théorie aristotélicienne de la croissance, parce qu'elle est plus simple, et qu'elle nous met en présence d'un phénomène, dont il est impossible de faire entièrement abstraction, pour étudier la génération elle-même. L'idée qui revient sans cesse dans les textes qu'on vient de lire, l'idée capitale, qui domine toute la théorie aristotélicienne de la croissance, est celle-ci: l'être s'accroît également dans toutes ses parties : il ne s'accroît pas par une juxtaposition d'éléments nouveaux, parce que ces éléments ainsi ajoutés ne feraient pas un seul corps, une seule substance avec l'être auquel ils s'ajouteraient.

---

(1) Aristote, *Génération et corruption*, L. 1, C. 5, § 16, pp. 443-444.

(2) S. Thomas, *De gener. et corrupt.*, L. 1, C. 23, p. 334.

Nous allons voir comment les êtres vivants sont aussi mauvais aristotéliciens que les corps chimiques eux-mêmes, et ici, les faits sont patents ; ils ne se prêtent à aucune équivoque ni à aucun subterfuge.

Prenons, pour commencer par les végétaux, une racine en voie de croissance. Si nous traçons avec de l'encre des traits équidistants, de centimètre en centimètre, à partir de l'extrémité, nous constaterons, au bout de quelques jours, que le premier centimètre seul s'est allongé, tandis que les autres ont conservé leur longueur primitive.

Si nous avons marqué en outre dix divisions d'un millimètre dans le premier centimètre, nous voyons que ces intervalles se sont allongés de façon très différente : le premier intervalle, à partir de l'extrémité, ne s'est pas accru, le deuxième s'est allongé sensiblement, le troisième, beaucoup plus que le second, le quatrième, plus encore, le cinquième, le sixième et le septième, moins, le huitième s'est à peine allongé, le neuvième et le dixième n'ont pas changé de longueur.

Examinons ensuite la croissance d'une tige : les entrenœuds sont de moins en moins longs à mesure qu'ils se rapprochent du sommet ; ils s'allongent tous et deviennent successivement aussi grands que ceux qui, plus éloignés ont atteint leur longueur définitive. Le développement en longueur obtenu par une tige durant le courant d'une année ne change plus. L'arbre croîtra en hauteur en produisant une nouvelle pousse qui s'ajoutera à celle de l'année précédente.

La tige croît en grosseur uniquement parce que la couche génératrice ou cambium placée sous l'écorce produit, chaque année, par le dédoublement de ses

cellules une couche de bois qui revêt le bois de l'année précédente, et une nouvelle couche extérieure de cambium. Au printemps suivant, cette dernière couche reprendra le travail de la précédente, et ainsi de suite durant toute la vie de l'arbre. Les couches internes sont absolument immobiles et semblent étrangères à tous les phénoménes de la vie. La partie centrale plus colorée, le cœur, est même composée de tissus morts, et ne sert plus que d'appareil de soutien. Elle peut ne pas s'altérer grâce aux substances antiseptiques, tanin ou résine, dont elle s'imprègne; elle peut aussi, comme dans le châtaignier ou le peuplier, se corrompre et tomber en poussière; le tronc se vide, et cela n'empêche pas l'arbre de rester vigoureux, puisque c'est par la seule couche externe que circule la sève, véritable sang de l'arbre, et la vie.

Nous pouvons donc affirmer, dès maintenant, contrairement à l'opinion d'Aristote, que dans les végétaux, la croissance ne s'étend pas également à toutes les parties, et qu'elle résulte d'une simple juxtaposition ou addition d'éléments nouveaux aux éléments déjà existants.

Dans les animaux, les phénomènes d'accroissement sont moins simples, mais tout aussi contraires à la théorie aristotélicienne. Si la croissance s'étendait également à toutes les parties, le corps humain conserverait durant la vie entière les proportions du corps de l'enfant. Or, il n'en est rien; la tête qui représente le quart du poids et de la longueur, dans un enfant de quinze jours, est réduite, quand la croissance est terminée, à une proportion qui varie du septième, au dixième du corps total. Le squelette ne change plus de forme ni de dimension

chez un homme adulte entre 20 et 25 ans, tandis que les chairs et les muscles peuvent, sous l'influence de l'alimentation, augmenter ou perdre de leur volume. Les os eux-mêmes, alors qu'ils cessent de croître, se renouvellent constamment. Leurs nouvelles couches se forment à l'extérieur sous l'influence du périoste, puis se dirigent successivement vers le canal médullaire interne où elles se résorbent. Si l'on nourrit, pendant un certain temps, des moutons avec de la garance, la couche externe des os formée durant cette période est colorée en rouge. Si l'on supprime la garance, de nouvelles couches blanches se forment à la surface des os, et la couche rouge s'enfonce vers le centre. On peut ainsi provoquer la formation d'autant de couches blanches ou rouges qu'on voudra. Une aiguille de platine engagée sous le périoste est bientôt recouverte par une couche d'os de plus en plus épaisse, et finalement est rejetée dans la moëlle avec la couche où elle était enchâssée.

Tels sont les principaux phénomènes de la croissance. Il est très naturel qu'Aristote les ait assez mal connus ou même ne les ait pas soupçonnés. Cependant un fait aussi commun, aussi manifeste que le développement des êtres vivants, plantes ou animaux, ne pouvait échapper à son investigation. Des textes nous ont déjà fait connaître l'interprétation qu'il en a donnée. Vont-ils nous permettre de croire que nous nous trouvons enfin devant un exemple de cet acccord, que l'on dit merveilleux, entre les théories aristotéliciennes et les sciences naturelles ?

Aristote dit bien, et Saint Thomas après lui, que l'accroissement résulte d'une certaine adjonction de matière. Mais ne nous trompons pas sur le sens

de cette formule. Cela pourrait, sans doute, signifier que la matière, que nous ne nous représentons guère aujourd'hui dépourvue de toute quantité ou masse, s'ajoute à une autre matière ou quantité déjà existante dont elle augmente nécessairement le volume, comme une ou plusieurs unités ajoutées augmentent un nombre. Mais ce serait se méprendre étrangement sur la pensée d'Aristote. La matière absorbée, assimilée par la plante ou l'animal, n'ajoute pas sa quantité à la quantité de la plante ou de l'animal. « La chair et l'os ou les mains et les organes similaires doués d'une quantité s'accroissent parce qu'une certaine quantité de matière vient s'y ajouter, mais sans que cette matière soit une quantité de chair » (1).

Gardons-nous de croire ici à une contradiction, car la nourriture, qui était chair ou os en puissance, perd sa quantité en se transformant, puisque la quantité est un simple accident inséparable de sa forme. Par contre, l'être vivant qui assimile est à même, grâce à cette transformation, de passer de sa quantité actuelle à une quantité plus grande qui était en simple puissance. La matière apportée doit être considérée comme la cause excitatrice du mouvement continu qu'est la croissance. Le continu n'a pas des parties réellement distinctes en acte; il faut donc que le mouvement d'extension de ce continu affecte le corps tout entier et chacune de ses parties en même temps. Si une matière marquée d'une quantité déterminée s'ajoutait à une autre

(1) Aristote. *Génération et corruption*, L. I, C. 5, § 17, p. 444.

quantité il y aurait simple juxtaposition d'un corps à un autre corps ; chaque partie du corps n'augmenterait pas, et enfin il n'y aurait entre ces deux corps qu'une union accidentelle.

Telle est la théorie aristotélicienne de la croissance; soumise au contrôle des faits elle apparaît erronée en tous points.

Nous avons vu que la croissance en longueur de la racine ou de la branche n'est pas un mouvement continu dans la branche ou dans la racine, puisque l'extrémité seule croît tandis que les autres parties restent immobiles ou sans changement. Même constatation s'il s'agit de la grosseur; l'intérieur du tronc de l'arbre ne croît plus : le cœur est même mort; l'arbre grossit, non par la quantité déjà existante de l'arbre, mais parce qu'une nouvelle couche de bois superpose sa quantité à la quantité des couches des années précédentes. Le même phénomène s'observe dans la croissance de l'os : des couches successives formées par le périoste se succèdent les unes aux autres et se remplacent. L'expérience des moutons nourris avec de la garance est convaincante. Elle montre encore que la matière assimilée conserve, à travers sa transformation dans le corps vivant, certains éléments formels qu'elle avait auparavant, puisque l'os est coloré de rouge, phénomène inexplicable dans l'hypothèse aristotélicienne où la substance nutritive est dépouillée de tout ce qui lui donnait un acte ou une forme propre avant l'assimilation. Aristote prétend qu'une matière quantitative revêtue d'une forme quelconque s'ajoutant à une substance en acte ne peut s'unir avec elle de manière à former un tout substantiel, une seule substance :

leur union ne serait qu'une union accidentelle. Tant pis pour l'aristotélisme. Comme il est ici en désaccord complet avec les faits naturels, il faut conclure ou qu'Aristote se trompe ou que la nature accroît fort mal ses êtres vivants, faute de s'être mise à l'école du Philosophe.

Union substantielle, union accidentelle, différence substantielle, différence accidentelle, voilà le suprême argument, le grand cheval de bataille des aristotéliciens depuis des siècles; malheureusement ce cheval de bataille ressemble comme un frère à la jument de Roland. Cet argument, après tout, a autant mais pas plus de valeur que la distinction que l'on veut établir entre la substance et les accidents, lorsque le nom d'accident est donné même aux propriétés premières de la substance. Faire la critique de cette distinction entraînerait trop loin. Mais vraiment, concevons-nous un corps réellement existant qui n'occupe un certain espace? N'est ce pas une des vérités les mieux établies de la physique qu'un corps, dans les mêmes conditions de température et de pression, présente toujours, à poids égal, un égal volume? Ce ne sont pas, en tous cas, les hypothèses ridicules qu'examine très sérieusement l'aristotélicien Goudin, à propos de la quantité considérée par lui comme un simple accident de la substance, qui forceront la conviction : «Une goutte d'eau qui se trouve au port de Marseille serait la même que celle qui est au détroit de Gibraltar si Dieu voulait enlever à la Méditerranée sa quantité» (1). « Si l'on ôtait la quantité, la substance demeurerait sans parties, et par conséquent un homme pourrait d'un seul coup avaler

(1) Goudin, T. III p. 445.

l'Océan, toutes les parties de l'Océan se réduisant aussitôt à un point » (1). A quoi il répond : « Tout cela s'appuie sur une fausse supposition, à savoir que, la quantité enlevée, la substance se trouverait encore en un lieu ; comme elle n'occupe un lieu que par la quantité, si elle n'avait plus de quantité, elle n'en occuperait plus, et l'on ne pourrait ni avaler l'Océan, ni réduire l'Océan à un point, parce que l'Océan ne serait plus nulle part » (2). La substance de l'Océan ne serait nulle part ? Remarquons bien que Goudin ne dit pas qu'elle serait détruite, car ce serait faire dépendre la substance d'un de ses accidents. Il reste en tous cas l'hypothèse que l'Océan pourrait tenir dans le creux de la main sans rien perdre de sa substance, puisque, toute sa quantité ramenée à quelques gouttes d'eau, ce serait une réduction ou diminution purement accidentelle. Tout cela, encore un coup, n'est justiciable que du ridicule, et voilà cependant où aboutit fort rigoureusement la théorie de la quantité considérée comme un simple accident de la substance. Peut-être serait-il plus prudent, pour rester en bons termes avec la logique, de reconnaître que la quantité est quelque chose de même genre que les effets qu'elle produit, que puisque des différences substantielles dérivent d'elle seule, (nous l'avons vu avec les combinaisons à proportions multiples), elle est quelque chose de substantiel. Où finit la substance ? où commence l'accident ? Quand nous serons d'accord sur ce point, mais alors seulement, nous pourrons nous émouvoir de ces diffé-

(1) Goudin, p. 440.
(2) *Ibid.*

rences substantielles ou accidentelles, de ces unions accidentelles ou substantielles, que les aristotéliciens agitent devant nos yeux comme un épouvantail.

Que valent en outre les raisons avec lesquelles on établit *a priori* que deux substances en acte ne peuvent s'unir substantiellement ou former une nouvelle substance ? Il faut l'affirmer hardiment, elles n'ont aucune valeur. Autant vaudrait dire : des lettres groupées ensemble ou les sons représentés par ces lettres ne formeront jamais un mot ; un mot ne sera réellement *un* que si les lettres ou les sons qui le composent perdent leur valeur, leur espèce propre ; une chose parfaitement une ne peut être définie par des mots ajustés bout à bout ; par exemple, les deux mots *animal* et *raisonnable* joints ensemble ne peuvent jamais nous donner un concept unique, la notion de l'homme. Sont-ils musiciens ? les disciples d'Aristote doivent estimer que les notes de musique d'un orchestre ne feront jamais *un* beau morceau ; l'unité exige une seule note ininterrompue comme le cri strident de la sirène d'un bateau. Sont-ils peintres ? *un* portrait, diront-ils ne peut résulter de coups de pinceaux successifs reproduisant chacun une nuance, un trait différent. Une peinture vraiment *une* c'est une toile barbouillée d'une couleur bien uniforme. N'est-ce pas là en effet ce qui correspond le mieux à cette unité rigide comme une unité mathématique que les aristotéliciens veulent voir dans la substance ?

Un exemple emprunté dans les choses de la nature sera plus significatif. L'arbre est une substance parfaitement une, d'après les aristotéliciens ; branches, tronc et racines sont les parties d'un tout qu'anime le même principe vital. Voici donc deux

arbres d'espèces très différentes : un amandier et un prunier. Sur une branche de l'amandier je greffe une tige de prunier ; cette tige pousse fort bien, se développe autant qu'une autre branche d'amandier laissée à proximité, et, dans quelques années, je cueillerai sur le même arbre, d'un côté, des prunes et de l'autre, des amandes. Prunier et amandier participent ici à la même vie ; la sève qui monte du même tronc va indistinctement à l'une ou à l'autre branche, on croirait un seul arbre si l'on ne voyait la différence des bois, des feuilles, des fleurs et des fruits. Comment appellerez-vous ici cette union du prunier et de l'amandier, demanderons-nous aux aristotéliciens ? Est-ce une union substantielle ; est-ce une union accidentelle ? Quelle que soit votre réponse, elle se retourne en argument contre vous. Si l'union est substantielle, vous reconnaissez que deux êtres ou substances, ici deux arbres, gardant chacun sa nature propre, peuvent être unis substantiellement. L'union est-elle accidentelle ? vous devez encore avouer qu'une seule substance, ici un seul arbre, puisqu'il y a un seul principe vital, peut résulter de choses unies accidentellement ; car nous n'avons nul besoin d'admettre que les atomes ou éléments quelconques qui entrent dans un seul arbre de même espèce soient unis de façon plus intime que ne le sont ici ce prunier et cet amandier.

Il est probable cependant que les aristotéliciens pencheront pour l'union substantielle. Ces deux arbres ont une seule vie ; et puisque la vie est quelque chose de substantiel et d'un, il faut, conformément à l'axiome : «*operatio sequitur esse* », *telle opération, telle nature*, conclure de l'unité de l'effet à l'unité du principe Cet argument de l'unité de l'opé-

ration est même à peu près le seul qui donne, à première vue, une apparence de raison à cette unité rigide que l'on veut attribuer à la substance. Il est si peu sérieux qu'il mérite à peine une réfutation, et je vais encore ici appuyer ma critique sur des choses tangibles.

Voici l'aiguille d'une bascule qui marque sur le cadran un poids de 100 kilos, sans que nous apercevions l'objet placé sur le plateau. Nous devons néanmoins conclure, par cette indication d'un poid unique, à l'unité de la cause. C'est un seul objet, bloc de fer ou de bois, que l'on pèse et non un sac de blé, car des poids de grains de blé ajoutés les uns aux autres ne sauraient jamais faire un seul poids. Tel est exactement l'argument qu'on nous propose; il a du reste le précieux avantage d'être à double tranchant. Veut-on prouver l'unité rigoureuse de la substance? l'action une vient alors d'un principe (1). Veut-on au contraire prouver que deux substances ne peuvent s'unir pour en former une seule? « leurs deux opérations juxtaposées ne feront jamais une seule opération, alors même qu l'effet extérieur serait unique » (2). Impossible de se contredire plus gaiement. Puisque nous ne percevons que des effets, et que par eux nous remontons à leurs causes, quand devrons-nous d'un effet unique remonter à un seul ou, au contraire, à plusieurs principes d'opération? On ne le dit pas, mais nous le devinons: cela dépendra des besoins de notre système philosophique.

---

(1) Cf. Farges. *Matière et forme*, p. 186.
(2) Farges, *Matière et forme* p. 189.

Au reste, ce n'est que par ignorance que nous affirmons bien souvent que l'action perçue est une. Pour reprendre cette comparaison de l'aiguille qui marque un poids sur le cadran, admettons que son action soit une. En est-elle moins la résultante d'opérations multiples : pression de la chose pesée sur le plateau, transmission de cette pression par des ressorts nombreux dont l'un agit sur l'autre ? L'action qui nous paraît une est en réalité assez complexe. Que dirions-nous si nous examinions la croissance d'un arbre ? Considéré superficiellement, ce phénomène est un, mais il agite en des mouvements multiples, un nombre incalculable de molécules, auprès de quoi ne sont rien ni les mouvements des ouvriers, ni le nombre de pierres ou de briques qui font une maison. Parler, dans ces conditions, d'unité d'action, de l'unité du principe d'action, c'est ressembler quelque peu au niais qui, apercevant une forêt à très grande distance, soutiendrait qu'elle est un immense tapis vert bien uni, parce qu'il n'y distinguerait pas les feuilles, ni même les arbres.

Faut-il appeler contre cette décision, que l'on veut sans appel, de l'impossibilité pour deux substances de s'unir substantiellement, un argument théologique ? Nous croyons qu'en N.-S. Jésus-Christ la nature divine s'est unie par une union substantielle avec la nature humaine. L'aristotélisme ne permet que deux hypothèses pour expliquer cette union, et, comme par hasard, ces deux hypothèses sont deux hérésies. N'en soyons pas surpris ; les hérésies qui ont désolé les premiers siècles de l'Église sont toutes nées de la philosophie aristotélicienne « invention ténébreuse des démons » suivant l'énergique

expression de S. Jean Damascène (1) qui cependant doit tant à Aristote. Ou bien les deux natures restent substantiellement séparées et nous n'avons qu'une union morale, et c'est le nestorianisme ; ou bien les deux natures pour s'unir substantiellement sont obligées de se confondre en une seule, et c'est la doctrine d'Eutychès ou le monophysisme. La vérité catholique tient le milieu entre ces deux extrêmes : les deux natures, sans se confondre, sont unies substantiellement. Voyons maintenant dans Saint Thomas et l'objection aristotélicienne et la solution très intéressante que propose le saint Docteur: « Tout ce qui survient dans une chose lorsque son être est complet, y vient accidentellement, car nous appelons accident ce qui peut se trouver et ne pas se trouver dans un sujet, sans que ce sujet soit corrompu. Or, la nature humaine a été adjointe, dans le temps, au Fils de Dieu qui a son être parfait de toute éternité. Donc elle est survenue en lui accidentellement ».

« Tout ce qui n'appartient pas à la nature ou à l'essence d'une chose, en est un accident ; car tout ce qui existe est substance ou accident. Mais la nature humaine n'appartient pas à l'essence ou à la nature divine du Fils de Dieu, puisque l'union ne s'est pas faite dans la nature. Il faut donc que la nature humaine se soit unie accidentellement au Fils de Dieu ».

« Je réponds, dit saint Thomas: Ce qui survient dans une chose lorsque son être est complet y vient accidentellement, à moins que cela n'entre en

(1) *Contre les jacobites*, C. 10, T. I, p. 1440, édition Migne.

communauté de cet être complet, *nisi trahatur in communionem illius completi* (1). Ainsi, à la résurrection, le corps s'adjoindra à l'âme qui sera préexistante, et pourtant cette union ne sera pas accidentellement, parce que le corps s'unira à l'âme pour avoir le même être que l'âme, c'est-à-dire pour avoir par elle l'être vital » (2). « *A moins que cela n'entre en communauté de cet être complet* », eh ! sans doute, mais toute la question est là précisément, et l'aristotélisme déclare, en toute circonstance, que c'est une chose impossible. « Deux choses en acte ne peuvent jamais faire une seule chose en acte » (3) « Toute forme qui survient dans une matière, après la forme première est accidentelle » (4). Telle est la doctrine constante du Philosophe et de son école. Croit-on que les Nestoriens ou les Monophysites ne connaissaient pas bien leur Aristote ? Ils ont été les uns et les autres d'ardents péripatéticiens, et aucune secte ne contribua plus que les premiers au développement de l'aristotélisme aux 4e et 5e siècles. Quant aux scolastiques, Saint Jean Damascène leur reproche de faire d'Aristote un treizième apôtre et de mettre son enseignement au-dessus de celui des Saintes Écritures (5). La comparaison tirée de la réunion de l'âme et du corps au moment de la

---

(1) L'expression est certainement assez obscure. Il semble que S. Thomas n'a pu trouver une formule heureuse pour exprimer une doctrine qui s'écarte de l'aristotélisme.

(2) *Summa theol.*, P. 3, Q. 1, a. 6.

(3) Aristote, *Métaphysique*, L. 6, C. 13, § 8, T. II, p. 553.

(4) S. Thomas. *Summa theol.*, P. 1, Q. 76, a. 4.

(5) *Traité contre les Jacobites*. C. 10, T. 1, p. 1441, édition Migne.

résurrection est également dépourvue de toute valeur, car l'âme séparée du corps ne peut être considérée comme une substance complète ; sur ce point encore, les aristotéliciens sont unanimes. Mais c'est surtout le corps qui ne saurait en aucune manière être appelé une substance complète, puisque, toujours d'après les aristotéliciens, il n'est vraiment corps, corps en acte que par l'âme. Reportons-nous à ce sujet à certaines thèses de la *Somme théologique* (1) ; nous y verrons avec quel soin Saint Thomas s'efforce d'établir que si le corps avait un être ou un acte propre, l'âme ne lui apporterait qu'un acte accidentel, et qu'ainsi l'union de l'âme et du corps serait accidentelle.

De tout cela, il se dégage une impression assez troublante : les principes considérés comme vrais, pour affirmer l'union substantielle des deux natures en Notre-Seigneur cessent d'être vrais aux yeux des aristotéliciens, quand il s'agit de la possibilité d'une union substantielle entre des choses naturelles différentes. S'y prendraient-ils autrement pour nous laisser croire que ce qui est vrai en théologie peut être faux en philosophie et réciproquement? Si la question leur paraît injurieuse, qu'ils veuillent bien, s'ils le peuvent, nous fournir un exemple, oui un seul, d'une de ces unions substantielles, dont parle Saint Thomas, dans lesquelles une chose *entre en communauté de l'être complet d'une autre*, et sans y faire figure d'accident. Cet exemple unique, ils ne le trouveront pas dans les êtres de l'univers entier, car nous avons vu que nul exemple ne pouvait être

(1) Voir surtout, *Summa theol.*, P. 1, Q. 76, a, 4.

moins probant que celui qu'allègue Saint Thomas de l'union de l'âme et du corps au jour de la résurrection. Il est ainsi établi que pour énoncer le mode de l'union des deux natures en Jésus-Christ, il faut s'écarter des principes aristotéliciens, et que l'aristotélisme et la vérité catholique sont ici, comme dans l'interprétation de beaucoup de faits physiques, dans une position contradictoire et donc s'excluent mutuellement.

Quelques propositions en guise de conclusion, vont faire ressortir les erreurs aristotéliciennes que nous avons relevées en étudiant les phénomènes de la croissance.

La croissance n'est pas une augmentation continue ; elle ne s'étend pas à toutes les parties de l'être vivant ; chez les végétaux, par exemple, elle ne se fait que par les extrémités et les couches extérieures.

La croissance est produite par la survenance d'une nouvelle matière qui ajoute sa quantité à la quantité déja existante.

Cette nouvelle matière sans subir de transformation substantielle, au sens aristotélicien, s'unit substantiellement à l'être qu'elle accroît, plante ou animal à la vie duquel elle participe.

D'après la doctrine aristotélicienne « si l'augmentation résultait de l'addition des atomes, il n'y aurait pas accroissement mais simple juxtaposition » (1). Comme, d'autre part, l'observation nous démontre que l'accroissement se fait par la juxtaposition de nouvelles couches, nous devons en conclure que l'aristotélisme demande, tant pour l'accroissement

---

(1) Voir plus haut, p. 139.

que pour l'unité des substances vivantes, certaines conditions qui ne répondent à rien de réel. Aristote et la nature étant en désaccord, c'est l'un ou l'autre qui se trompe.

2° De la génération. — Donnons de nouveau les propositions aristotéliciennes qui résument la doctrine de la génération.

Le mâle est une simple cause excitatrice ; il n'apporte aucune parcelle vivante qui serait le commencement du nouvel être.

La femelle, purement passive, fournit la matière qui sous l'influence de la cause excitatrice extérieure, passe de sa forme actuelle à la forme du nouvel être qu'elle contenait en simple puissance.

Toute génération est donc précédée d'une corruption, puisque, tous les changements substantiels se produisant dans une matière unique, il faut que la production d'une forme ou substance nouvelle soit la corruption d'une forme ou substance antérieure.

Une cause extérieure, donc accidentelle, comme l'action du mâle, est incapable de faire naître à la vie la nouvelle substance animée. C'est l'influence des astres, et en particulier du soleil, qui est la véritable cause efficiente de la génération.

Tout est faux dans cette théorie.

Remarquons-en, sans plus tarder, le point faible : cet immense hiatus qu'il faudra faire franchir, pour changer la matière inanimée en matière vivante. C'est seulement une cause accidentelle, et encore une cause accidentelle extérieure, que l'on allègue pour produire, non pas une substance quelconque, mais une substance vivante. C'est bien ici, ou jamais, le cas de répéter qu'admettre des effets supérieurs à la cause, c'est admettre des effets sans cause, ce qui

est un non-sens et une absurdité. Je suppose, en effet, que mon lecteur ne croit plus à cette influence toute puissante des corps célestes, et, dès lors, la génération des êtres vivants est un phénomène inexplicable, si nous en croyons la déclaration très formelle de Saint Thomas. Il veut réfuter ceux qui croient, et entr'autres Saint Jean Damascène, que « puisque dans les corps inférieurs ou terrestres se trouvent la matière passive et les principes actifs, comme le chaud et le froid et autres contraires, il n'est pas nécessaire, pour expliquer les effets qui se produisent ici-bas, d'avoir recours à l'influence des corps célestes ». Suivons donc attentivement son argumentation : « Les principes actifs, qui se rencontrent dans les corps inférieurs, ne sont autre chose que les qualités actives des éléments, comme sont, par exemple, le chaud et le froid, et autres qualités de même genre. Et s'il était vrai que les formes substantielles des corps inférieurs ne fussent diversifiées qu'en raison des accidents, dont les anciens naturalistes voyaient la source dans la raréfaction et la densité, il ne faudrait pas alors admettre dans les corps inférieurs d'autre principe actif. Ceux-là suffiraient pour expliquer leur action. Mais, quand on examine les choses avec attention, on voit que ces sortes d'accidents sont comme des dispositions matérielles, qui conduisent aux formes substantielles des corps inférieurs. Or, la matière ne suffit pas pour agir. Il faut donc, en plus de ces dispositions matérielles, admettre un principe actif. C'est pour cela que les platoniciens ont admis les espèces séparées qui communiquent aux corps inférieurs leurs formes substantielles. Mais cela ne paraît nullement suffisant ; car les espèces séparées agiraient toujours de la même manière,

puisqu'on les suppose immobiles : d'où il suivrait qu'il n'y aurait aucune variété dans la génération et la corruption des corps inférieurs, ce qui est évidemment faux. Voilà pourquoi il faut, d'après le Philosophe, admettre un certain principe actif et mobile qui, par sa présence ou son absence, produise la variété que montrent les corps inférieurs dans la génération et la corruption. Et tels sont les corps célestes. Donc, tout ce qui, dans ce monde inférieur engendre et transmet l'espèce est, en quelque sorte l'instrument du corps céleste ; ce qui fait dire au même auteur que l'homme engendre l'homme par le concours du soleil... Car les corps célestes, par leur vertu générale, renferment en eux tout ce qui se produit dans les corps inférieurs » (1).

On le voit : si des deux propositions ici développées : 1° la matière des corps inférieurs avec toutes les qualités qu'on peut lui supposer est incapable de produire des êtres ; 2° le soleil par sa vertu active supplée à cette insuffisance, nous retranchons la seconde, comme tout à fait gratuite et universellement rejetée aujourd'hui, il reste l'aveu très explicite que la génération des êtres ici-bas est, non seulement inexplicable, mais impossible. Et cet aveu nous prouve qu'il faut chercher en dehors des données de l'aristotélisme,

Il est faux, tout d'abord, qu'il y ait cet hiatus, cette séparation, cette solution de continuité entre un être vivant et un autre être vivant ; il est faux qu'une matière inerte serve de trait d'union, d'intermédiaire entre l'arbre et la jeune plante qui sort de la graine

(1) *Summa theol.*, P. I, Q. 115, a. 3.

de cet abre, et, dans le règne animal, entre les parents et l'enfant.

La vie est un continu qui passe sans interruption d'un être à un autre être. On ne doit pas, comme le demande l'aristotélisme, la comparer à l'étincelle que le choc ferait jaillir d'un caillou, où elle était renfermée ensimple puissance ; c'est l'étincelle de feu en acte, détachée d'un brasier, et qui deviendra brasier à son tour, si elle se trouve dans des circonstances convenables, c'est-à-dire au contact de matières combustibles lui permettant de s'alimenter et de croître. Certains végétaux peuvent, d'ailleurs, nous fournir une comparaison encore plus claire. Examinons le développement d'une de ces plantes grasses qu'on appelle cactus. Ici point de tronc ni de branches proprement dites, mais seulement des feuilles qui s'ajustent bout à bout, et dont chacune arrivée à son développement complet se garnit, sur ses bords, de nouvelles feuilles qui lui constituent comme une sorte de famille. Si nous détachons une de ces feuilles et la piquons en terre, nous ne voyons rien de changé dans les phénomènes de sa croissance et de sa fécondité.

Supposons encore une espèce dans le règne végétal qui ne se reproduise que par boutures. Les individus de cette espèce existant aujourd'hui ont été détachés des individus qui vivaient hier, et on remonterait ainsi jusqu'à l'origine, jusqu'à ces premiers êtres que produisit la terre sous l'influence de la parole créatrice. Il n'y pas d'autres manière de comprendre et de résoudre le problème de la vie : la succession continue que nous comprenons dans le végétal reproduit par boutures, existe également dans le règne animal entre les parents et les enfants.

Chaque espèce a sa vie propre, on pourrait dire sa *formule vitale* particulière et immuable, d'où résulte cette fixité des espèces qui condamne les rêveries de l'évolutionisme encore mieux que la fixité des corps simples ne donne un démenti à la théorie de la transformation de la matière. Grâce à la faculté génératrice qui est une des caractéristiques de l'être vivant, le végétal en agissant seul, l'animal en s'accouplant, produisent directement et sans intermédiaire la formule vitale, véritable prolongement d'eux-mêmes dans le nouvel être engendré qui reproduit leur espèce et parfois certaines de leurs marques individuelles, comme la ressemblance des traits du visage, le tempérament, les tares héréditaires. Telle une force de propulsion uniforme qui, appliquée à un projectile déterminé, lui donne toujours même direction et même vitesse.

Mais de même que l'étincelle de feu est toujours contenue dans une matière inflammable, et qu'elle ne pourra se développer, devenir flamme et brasier si elle n'est en contact de matières combustibles qu'elle rendra comburantes, de même l'étincelle de la vie que j'ai appelée formule vitale, a besoin d'une certaine matière comme d'un support ; elle développera cette matière par des accroissements successifs, lui donnera la forme convenable, elle façonnera, en un mot, le corps vivant. La vie se superpose donc à la matière inerte, elle ne résulte pas d'une transformation de cette matière inerte ; elle fut, à l'origine, de la part de Dieu, une création distincte de celle de la matière et, depuis lors, la matière sert de support aux espèces qui apparurent sur notre globe avec la création de la vie, mais elle n'a le pouvoir ni de les modifier ni d'en produire de nou-

velles : la génération spontanée est elle aussi un mythe, tout comme l'évolution des espèces.

Il ne m'appartient pas de faire ici un exposé des phénomènes physiologiques qui se manifestent dans l'embryon. Ce qui est incontestable, c'est que la semence est vivante et porte en elle l'empreinte de l'espèce. On peut la comparer, en un certain sens, au bourgeon greffé, inséré sous l'écorce d'un autre arbre. De même que ce bourgeon tire toute sa substance de l'arbre et qu'il vit de la vie de l'arbre, de même, l'embryon vit de la vie de la mère, jusqu'au moment où parvenu à son développement complet, il se détache, comme la graine se détache de la tige qui la porte ou, plus exactement, comme se détacherait une bouture.

Il est plus facile de suivre la formation, le développement et la germination de la graine dans les végétaux. Un des deux noyaux du grain mâle de pollen va se fusionner dans l'ovaire de la fleur avec le noyau femelle de l'oosphère et constitue l'œuf, première cellule de la plante nouvelle. Par une série de développements et de cloisonnements successifs, l'œuf donne l'embryon ou plantule, dans lequel apparaissent bientôt la radicule, la tigelle, les gemmules et les cotylédons. C'est déjà une petite plante qui, mise dans les conditions favorables, va continuer son évolution et sa croissance. Cette graine est vivante en acte, tout comme l'œuf d'où sortira le poulet, et non pas seulement en puissance, comme le prétend l'aristotélisme. Si nous suivons, par exemple, un gland, depuis la formation et la fécondation de la fleur du chêne, jusqu'au moment de la germination de ce gland ou de la croissance du nouveau chêne, y a-t-il un moment quelconque où nous puissions dire que la matière de ce gland a été inanimée ? Les phénomènes

de la vie peuvent être suspendus dans la graine pendant un temps plus ou moins considérable, et même des années entières, comme ils sont suspendus dans les serpents durant l'hiver, dans les grenouilles prises dans un bloc de glace ; la vie n'en persiste pas moins en elles. Si elle s'était retirée, c'est-à-dire si la mort était survenue, rien ne pourrait ramener ces êtres à la vie : la création de la vie dépasse toutes les forces naturelles, non moins que la création de la matière.

C'est donc une grossière erreur que commettent certains aristotéliciens lorsqu'ils nous parlent de la *réviviscence* de la grenouille prise dans un bloc de glace : elle ne revit pas, elle continue de vivre ; elle ne retenait pas seulement la vie en puissance, elle la conservait en acte. Il en est d'elle comme de la montre qui s'arrête parce qu'une pression bloque le balancier, et qui se remet en marche dès que cette pression est écartée. Brisons ce ressort, que la grenouille meure : la pendule ne reviendra pas au mouvement, ni la grenouille à la vie, car il ne saurait y avoir, encore une fois, d'interruption entre la vie d'un être et la vie où elle a pris sa source.

Ainsi formulé le problème de la génération ne présente rien d'absolument mystérieux. Il en va tout autrement de la théorie aristotélicienne qui commence par établir des effets hors de toute proportion avec leurs causes (1). Ce serait déjà une raison plus que suffisante pour la rejeter, mais nous allons voir

(1) Voir dans Nys, *Cosmologie*, pp. 371 et sqq., les hypothèses multiples que font les aristotéliciens pour se tirer d'embarras : elles se ramènent toutes au *deus ex machina*.

comment les explications complémentaires dont on l'enveloppe ne font qu'accentuer ce vice originel. Laissons parler un disciple d'Aristote.

« Les savants modernes qui reconnaisent dans les corps organiques une forme distincte de la matière comme un principe réel de leur unité admettent d'ordinaire, — il faudrait dire *toujours*, — que ce principe vital existe déjà dans la semence ; seulement il serait en elle comme endormi ou à l'état latent, — hypothèse inutile — jusqu'à ce qu'il soit réveillé par diverses influences venant du dehors. Ces corps auraient donc, dans la semence même, la forme qui serait engendrée avec elle et qui formerait d'elle sous les influences indiquées le corps organique. Telle n'est pas précisément la doctrine des scolastiques. — Ce « précisément » est admirable puisque la doctrine scolastique est *précisément* tout le contraire. — On peut dire assurément, d'après eux, que la forme contenue déjà dans la semence quant à la puissance n'est pas purement passive ou ne consiste pas simplement dans la réceptivité, car on trouve en même temps dans la semence un principe actif » (1). — Ici nous nous engageons dans les ténèbres : la forme qui est dans la semence quant à la puissance ou en puissance, n'y est donc pas en même temps en acte, puisque *actus et potentia sunt contraria*, et cependant cette puissance n'est pas purement passive puisqu'elle a un principe actif. N'être pas purement passif, avoir un principe actif ne peut venir que de la forme ou de l'acte. Voilà donc

---

(1) Kleutgen, *La philosophie scolastique*, traduction de Sierp, T. III, p. 452.

un acte qui n'est qu'en puissance sous le même rapport qu'il est en acte; une puissance, qui, tout en n'étant que puissance, est cependant en acte. Si c'est une preuve de talent d'entasser le plus de contradictions dans le moins de mots, l'allemand Kleutgen est certainement un homme de très grand talent, d'un talent colossal. — « Cependant, continue-t-il, ce principe ne constitue pas la forme de la substance qui sera engendrée; — et pourquoi? — elle est seulement une force capable de former le corps organique au moyen de la semence et que pour cette raison on appelle *virtus formativa* ou *force plastique*. Lorsque l'organisme est complet quant aux principales parties, la matière possède les propriétés qui la rendent apte à recevoir la forme et en vertu desquelles elle exige cette forme comme complément » (1). — La matière inanimée qui exige de devenir animée! qu'est ce que cela peut bien dire? La grenouille qui creva pour s'égaler au bœuf me devient du coup très sympathique, car ses exigences étaient relativement modestes; la nature lui montra cruellement qu'elle ne permet pas de si grands sauts; le saut exigé par la matière inanimée nous le connaissons déjà; c'est celui du non-être qui finit par devenir l'être.

« Dans cette matière parfaitement préparée la forme paraît ensuite. De même donc que la matière inflammable, lors même qu'une force agissant en elle, la prédispose à l'inflammation, — on ne voit pas trop comment, — ne contient pas encore le feu, mais qu'elle le reçoit seulement lorsque la préparation est com-

(1) *Ibid.*

plète, de même la matière apte à recevoir la vie, c'est-à-dire la semence, ne possède pas encore la vie, lorsque la force plastique la transforme en embryon ; mais elle la reçoit seulement lorsque l'embryon est complètement formé, car le corps est animé dès qu'il est pleinement formé, et il reste animé jusqu'à la destruction de l'organisme » (1).

Et comme, toujours d'après les aristotéliciens, la forme définitive contient éminemment les formes précédentes, ces dernières n'ont qu'à disparaître. Ce sont de pauvres diables d'ouvriers qui ont bâti péniblement une maison dont ils pouvaient se croire propriétaires, et qui doivent s'enfuir à la dérobée, par l'escalier de service et la porte de derrière, tandis que le nouveau maître venant on ne sait d'où, ni à quels titres, s'installe triomphalement dans le labeur d'autrui : *sic vos non vobis nidificatis, aves.*

Et voilà qui est d'un exemple détestable. Est-il honnête de supposer, même dans des spéculations où des rêveries métaphysiques, qu'une loi de continuelle spoliation préside à la marche de l'univers, que ce n'est pas le même qui travaille et qui jouit des fruits de son travail? Est-il de la sagesse du Créateur d'avoir organisé le monde de telle sorte que des formes s'y succèdent et s'y supplantent sans cause apparente et sans raison légitime? Pourquoi, encore une fois, recourir à une nouvelle forme lorsque l'ancienne en développant ses facultés pouvait suffire?

---

(1) *Id*, p. 453.

Ce pourquoi aurait une raison très profonde : « Si l'on soutient que la semence contient déjà le principe vital même, et qu'il manque seulement d'activité vitale, on doit dire que la génération est déjà complète avant l'organisation de la matière, car elle est complète lorsqu'un être vivant est né d'un autre être vivant de même espèce. Or, la matière possédant le principe vital possède déjà la vie, bien qu'elle ne la manifeste pas. La formation du corps qui succède, même celle du premier germe, ne peut constituer qu'un développement ultérieur ou un accroissement, et non une véritable génération » (1).

Il n'y aurait pas une véritable génération ; tel est bien l'argument suprême : la génération doit être précédée de la corruption, car, d'après le principe aristotélicien bien connu, *la génération d'une forme est toujours la corruption d'une autre.* Si la semence était animée, si la vie était un continu reliant les individus successifs d'une même espèce, il n'y aurait pas cette corruption d'une forme antérieure qu'exige le concept aristotélicien. L'aristotélisme reste encore ici fidèle à la méthode que nous avons vu appliquer à propos de l'unité de la substance ou de la croissance des êtres vivants. Il part de faits mal observés, ou du moins très mal connus, sur lesquels il bâtit une théorie ; il détermine de quelle manière et dans quelles conditions les faits doivent se produire ; et s'ils se produisent autrement qu'il ne l'a décrété, c'est la nature qui a tort. Nous croyons par exemple qu'il y a génération lorsqu'un être vivant est produit par un ou deux êtres de

(1) *Id.*, p. 454.

même espèce; tel est le fait essentiel qu'il s'agit d'expliquer; si nous rejetons comme une hypothèse inutile et surtout fausse, cette corruption aristotélicienne d'une substance antérieure, car il n'y a pas de corruption dans la génération de l'être vivant, les aristotéliciens nous disent que puisque nous supprimons la corruption, il n'y a plus, dès lors, de génération. Il est très vrai, en effet, qu'il n'y aura pas, qu'il n'y a jamais eu de génération aristotélicienne ; mais il restera la génération naturelle qui suffira, comme elle a suffi jusqu'à présent, pour perpétuer les espèces.

Nous ne nous laisserons donc pas émouvoir par l'énoncé de cette vérité fort simple, mais où les aristotéliciens veulent trouver un inconvénient, que la génération serait complète avant l'organisation de la matière. Telle est bien, en effet, la vérité, malgré l'autorité d'Aristote et de Saint Thomas qui veulent que dans l'embryon humain, une âme végétative précède une âme sensitive, et celle-ci l'âme intellectuelle. L'être vivant est constitué dans l'intégrité de sa nature dès le premier instant de son existence, et l'âme humaine dès le premier moment de la conception. Elle ne survient pas dans la matière organisée; elle est le principe qui organise la matière et s'y construit une demeure. C'est, pour répéter encore une fois la même comparaison, l'étincelle de feu qui s'alimente et s'accroît avec les matières combustibles qu'elle s'assimile, et sans le secours desquelles sa flamme serait aussitôt éteinte. Faut-il faire une autre comparaison, au risque d'encourir le reproche d'en abuser, et ce sera la dernière : la vie est un fleuve; le fleuve ne commence pas à un endroit quelconque de son cours, quand il s'est déjà accru des eaux tribu-

taires: il commence à l'endroit même où il sort de terre, tout à fait à sa source.

Et ma conclusion sera très nette et très courte: Sur cette question de la génération, l'aristotélisme croit tout le contraire de ce qu'il faut croire, c'est-à-dire le contraire de la vérité.

La théorie de la matière et de la forme appliquée aux êtres vivants. — Tous les êtres, sauf ceux qui sont simplement spirituels, se composent, d'après le système aristotélicien, de matière et de forme. Il nous reste à voir comment la théorie est interprétée, quand il s'agit des êtres vivants. C'est l'âme qui est le principe de la vie, et la *forme substantielle* du corps vivant, en sorte qu'il y aura diverses espèces d'âmes, suivant que les opérations de l'être vivant surpasseront, de manières diverses, les opérations de la nature purement corporelle (1).

Cependant, dans tous les êtres vivants, même dans ceux qui ont plusieurs genres de vie, il n'y a qu'une seule âme qui fait toutes les fonctions de la vie : l'unité de l'être l'exige ; car l'âme étant la forme substantielle de l'être vivant, si l'homme, par exemple, avait trois âmes, il serait une accumulation d'êtres vivants: plante, bête, et homme intelligent. D'ailleurs, comme l'âme supérieure contient les inférieures et suffit à leurs opérations, là où elle est, les autres sont superflues. L'expérience nous prouve l'unité de notre être par la hiérarchie si exacte de toutes nos forces et de toutes nos opérations, hiérarchie inexplicable, si elles ne découlent pas d'un même principe. En effet, une opération qui appelle

(1) S. Thomas, *Summa theol.*, P. I, Q. 78, a. 1.

trop d'attention empêche les autres : une passion excessive offusque l'intelligence et entraîne la volonté au contraire, une contemplation très profonde suspend les actes des forces inférieures, même des forces végétatives, ce qui n'arriverait certainement pas, assure Saint Thomas (1), si le principe des opérations n'était essentiellement un (2).

Toutes ces raisons, qui affirment l'unité du principe vital dans la plante, dans l'animal ou dans l'homme, paraissent incontestables, et si l'on convient d'appeler forme substantielle le principe qui rend vivantes les substances de la plante, de l'animal ou de l'homme, c'est bien l'âme qui est la forme substantielle de ces êtres.

Les difficultés surgissent aussitôt après, dès que l'on veut établir les relations de ce principe vital avec le corps, c'est-à-dire avec la matière que ce principe rend vivante.

La doctrine constante des thomistes est que dans tout être vivant, comme d'ailleurs dans tout composé, il n'y a qu'une forme substantielle (3). Ils n'admettent donc pas que l'on puisse envisager dans le corps vivant, l'être matériel par lequel il serait simplement corps ; ils excluent la forme de *corporéité*, qu'a enseignée Scot et son école. Nous verrons, dans le chapitre suivant, à quelle impasse aboutit cette doctrine thomiste appliquée au composé humain ; mais il est bon de revenir ici sur les raisons qu'invoquent les thomistes et dont il a déjà été question en par-

(1) *Summa theol.*, P. 1, Q. 76, a. 3.
(2) Goudin, T III, p. 388.
(3) S. Thomas, *Summa theol.* P.I, Q. 76, a. 4.

lant de la croissance. Toute forme, disent les thomistes, qui survient dans une matière, après la forme première, est accidentelle. Supposons donc que la matière ait une forme substantielle, celle de Scot, la *corporéité* ; par cette forme, elle sera un *être simplement* et une substance en acte. Ajoutons, si possible, une autre forme substantielle, l'âme végétative, par exemple ; cette dernière ne donnera pas à ce composé d'être simplement, puisqu'il l'était par la première forme ; elle ne sera plus son acte premier, il en avait déjà un ; elle n'en fera pas une substance en acte, il l'était : l'accession de forme ne sera donc pas substantielle, mais accidentelle, puisqu'elle apportera une simple modification à une substance existant déjà pleinement en acte et c'est là le propre de l'accident (1).

On peut répondre à cette argumentation qui procède d'une opposition contestable entre la substance et les accidents (2), en invoquant les paroles déjà citées de Saint Thomas: p. 153. «Ce qui survien dans une chose après que son être est complet s'y trouve accidentellement, à moins que cela n'entre en communauté de cet être complet ». Que signifient ces

---

(1) Cf. Goudin, T. III, p. 392.

(2) Les thomistes m'objecteront les *accidents eucharistiques*. Notre-Seigneur est présent dans l'Eucharistie sous les *espèces* ou *apparences*, *sub speciebus* du pain et du vin ; et ils veulent identifier les espèces avec les accidents. Cette identification, simple opinion théologique, vaut ce que vaut le système philosophique dont elle est une application, elle n'en prouve pas la vérité; elle est vraie si le système est vrai ; fausse, s'il est faux.

paroles? saint Thomas les a formulées à propos de l'Incarnation de Notre-Seigneur ; les thomistes leur reconnaissent-ils une valeur générale, ou ne sont-elles vraies que pour ce cas particulier de l'Incarnation ? N'ont-elles, en un mot, été inventées que pour le besoin de la cause? Et dans quel cas physique sont-elles réalisées? Que les thomistes nous en donnent un seul exemple.

Je ne reprendrai pas ici les raisons avec lesquelles j'ai démontré plus haut que deux substances peuvent fort bien s'unir substantiellement ; il me suffira de faire remarquer par quel grossier sophisme on croit nous démontrer que l'âme, s'ajoutant à un corps, déjà corps en acte, ne peut produire qu'une union accidentelle. Le corps, dit-on, est déjà sans l'âme pleinement en acte ; c'est là le sophisme ; il est corps, mais il n'est pas corps vivant : s'il est dans un acte complet, considéré comme corps, il ne l'est pas, considéré comme corps vivant, et la différence entre le corps inanimé et le corps vivant n'est pas accidentelle mais substantielle. Le nombre 10, par exemple, est en acte complet, si je ne considère que ce nombre ; il n'est pas en acte complet si je le considère par rapport à 15. Si nous lui ajoutons 5 unités il devient 15. A qui fera-t-on croire que dans ce nouveau nombre de 15, les dix premières unités soient pour ainsi dire détruites, que la forme, l'être ou l'acte de 15 annihile l'être, la forme ou l'acte de 10? On peut bien recourir à cette comparaison tirée des nombres, qui est chère aux aristotéliciens ; et sans doute reconnaîtront-ils que nous ne pouvons, en parlant de la forme de ce nombre 15, faire abstraction des unités composantes. Elles perdent, en quelque sorte, leur indépendance, leur autonomie,

mais elles restent bel et bien en acte ; autrement nous n'aurions plus un nombre, mais un tout continu, et, par conséquent, une unité.

Je crois donc que les raisons alléguées pour démontrer qu'il est impossible à une forme de se superposer à une autre forme restant en acte, valent juste autant mais pas davantage que celles dont se servaient les aristotéliciens pour convaincre d'erreur le système de Copernic. Je ne résiste pas à la tentation d'en reproduire quelques-unes. Elles nous sont un exemple de l'inconvénient qu'il y a de partir de principes contestables, de faits mal interprétés, et d'en tirer des conclusions hors de toute proportion avec ces faits eux-mêmes. Je suis assuré d'avance que le lecteur me pardonnera d'avoir semblé oublier le précepte d'Horace : *semper ad eventum festinet.*

« A un corps simple, lequel est grave, inerte et froid, l'on ne peut attribuer des mouvements naturels multiples et variés ». Voilà un corps simple, qui nous fait penser à la simplicité de l'acte substantiel ; et ces mouvements multiples, aux formes multiples qui, restant en acte, ne seraient qu'accidentelles. « Or, dans le système de Copernic, on donne à la terre des mouvements naturels fort variés : mouvements de rotation sur elle même, mouvement de révolution autour du soleil, mouvement d'inclination et de déclinaison de ses pôles, mouvement de procession ou de rétrocession qui la rapproche du soleil ou l'en éloigne. Il n'y a donc pas lieu d'admettre le système de Copernic ».

«L'expérience nous donne la certitude — O expérience, que d'erreurs on débite en ton nom ! — que cette masse élémentaire est disposée pour un état de pas-

sivité, et pour être le théâtre des générations ; tandis que les corps célestes sont disposés pour un état d'activité et pour servir à l'état des générations et des choses animées. Il faut assigner à la masse élémentaire la situation qui convient le plus à l'état de passivité : c'est le repos stable dans le centre, et attribuer aux corps célestes, la disposition qui convient le mieux à l'état d'activité : c'est le mouvement autour de l'objet passif ; or, cet ordre est entièrement bouleversé par le système de Copernic; il faut donc le rejeter ».

« Le système du monde doit être tel qu'à des effets naturels insignes, une cause insigne soit affectée, et que cette cause soit physique. Mais Copernic, en supposant un si insigne effet que le mouvement de la terre, ne lui assure qu'une cause légère et presque inepte ». C'est le raisonnement dont on se sert, pour prouver que l'admirable variété des êtres ne peut venir d'atomes diversement combinés. « Copernic veut que la terre et même toutes les planètes tournent autour du soleil, et que ce soleil, tournant sur lui-même, au centre du monde planétaire, mette en mouvement par l'émission de ses rayons ??? tous les corps environnants et l'éther et la terre elle-même ; je le demande, peut-on imaginer une cause physique moins suffisante ? Ces rayons du soleil, qui ne peuvent mouvoir dans l'air la moindre feuille de papier ni la moindre plume qui voltige, arriveraient-ils à mouvoir une aussi grande masse que celle de la terre ? »

« Une contre-épreuve se tire des arguments qui [illegible] de ce système »

« 1° Si la terre tournait autour du soleil d'un mouvement annuel par ce mouvement d'une insigne rapidité, et dépassant infiniment celle du projectile sor-

tant d'une bouche à feu... nous sentirions non seulement un vent violent et perpétuel ; mais les nuages et les vapeurs, qui ne sauraient si vigoureusement fendre cette substance éthérée, seraient laissés en arrière, comme la fumée du canon, après que le boulet vient d'en sortir. Dans ce tourbillon si rapide, elle rejetterait celles de ses parties qui lui seraient moins adhérentes, comme nous voyons la toupie des enfants secouer loin d'elle la poussière qui la couvre ».

« Par cette rotation vertigineuse, chaque lieu sur la terre fuirait, avec une rapidité extrême, les objets suspendus au-dessus de lui: les nuages, les oiseaux, les pierres projetées».

« *On répond* que les pierres projetées en l'air, et pendant quelque temps en suspens, ont deux mouvements, l'un perpendiculaire, de la main qui les a lancées en l'air, et l'autre, l'horizontal, que la terre leur imprime, et qu'elles suivent exactement, même après avoir été lancés par la main, et être restées suspendues librement dans l'air... Pour preuve décisive, on donne l'exemple d'un homme qui, dans un bateau entraîné rapidement, jette en l'air une pièce de monnaie... qui retombe verticalement, comme si le bateau était immobile ».

« Mais cette solution est insuffisante pour les nuages formés dans l'air même, et pour les oiseaux qui le parcourent librement; comme les milans qui se soutiennent par un mouvement insensible de leurs ailes. Dans ce cas, il ne peut y avoir d'impression conservée de la terre, comme il n'y a pas d'impression du bateau dans le nageur qui, l'ayant quitté, va où il lui plaît, tandis que le bateau s'éloigne de lui; ainsi la terre, si elle était en mouvement, devrait ici se soustraire aux nuages et aux oiseaux. On dira peut-

être que l'air tout entier est emporté par la terre, et, avec l'air, tout ce qui y était contenu: mais c'est précisement là ce qui combat le mouvement de la terre; nous l'allons voir » etc (1).

Ces arguments, j'en passe et des meilleurs, se poursuivent pendant une douzaine de pages bien compactes ; ils n'ont pas changé le système du monde, et la terre ne s'est pas laissée convaincre qu'elle a tort de tourner autour du soleil. De même, on aura beau accumuler des arguments a priori pour démontrer qu'il est impossible à des formes secondaires de persévérer en acte, sous la dépendance du principe vital, qui organise l'individu, cela n'empêchera pas d'apercevoir au microscope, dans les êtres vivants, des cellules juxtaposées bout à bout, comme des alvéoles d'un gâteau de miel, et permettant de définir le corps de l'animal : une agglomération d'éléments anatomiques ou cellules. Et sans aller jusqu'à ces infiniment petits, n'est-ce donc pas une vérité élémentaire que dans le corps humain, par exemple, la composition des muscles et des chairs est substantiellement différente de la composition des os ? que chacun des os du squelette a un être propre et distinct des autres, comme dans une machine, une pièce se distingue des autres pièces ? Les aristotéléticiens essaient de se persuader qu'ils donnent une explication suffisante, en nous disant que l'âme, seule forme substantielle dans l'homme, est unie directement à la matière première, et qu'elle informe cette matière de manières aussi diverses

(1) Goudin, T. III, pp. 157-161.

que nous voyons de diversités dans le corps humain. Mais à cela on peut répondre que la matière première, au sens aristotélicien, est quelque chose qui n'existe pas, je l'ai démontré longuement, et cette raison pourrait dispenser d'en donner d'autres. Ensuite, comment cette prétendue matière première *qui n'est pas quelque chose, qui n'a ni quantité, ni qualité, ni rien de ce qui détermine l'être*, donc sans poids, sans volume, recevrait-elle de l'âme, principe impondérable, simple et incorporel, une quantité, un poids, la corporéité? Je sais bien que les réponses ne manquent pas ; mais elles témoignent plutôt de l'esprit inventif des aristotéliciens qu'elles n'éclairent la difficulté. Les formes supérieures, disent-ils, peuvent *éminemment* ce que peuvent les formes inférieures, et puisque la matière est en puissance de se revêtir de la nature des corps et de toutes leurs qualités, par l'intermédiaire des seules formes corporelles, *a fortiori* l'âme humaine, qui est une forme beaucoup plus parfaite que les formes strictement corporelles, saura-t-elle produire de la matière ce que produisent les formes corporelles. Rien de plus fréquent que ce raisonnement chez les aristotéliciens, et il a sans doute, à leurs yeux, l'évidence d'un axiome, car ils n'essayent même pas de le justifier : on ne prouve pas les vérités élémentaires. Tout au plus, s'ils hasardent une comparaison tirée de la série des nombres : les formes plus parfaites contiennent *éminemment* les formes inférieures, comme 20 contient, 2, 5, 7, etc. Ou l'exemple ne signifie rien, ou il se tourne précisément contre la thèse qu'il devrait illustrer : 2, 5, 7, et 20, ont, dans la série des nombres, des

propriétés, appelons cela des formes, entièrement différentes, qui s'excluent mutuellement : 5 divise 25, 7 divise 42 ; 20, qui contient *éminemment* 5 et 7, divise-t-il donc 25 ou 42 ? et alors, encore un coup, que signifie cette comparaison ?

Il reste donc une seule solution satisfaisante pour expliquer l'union de l'âme, du principe vital ou de la forme substantielle (tous ces mots sont ici synonymes) avec le corps ou la matière (1). L'âme transforme la matière, et lui donne une disposition convenable, comme le potier façonne l'argile ; elle imprime le mouvement vital, et fait le corps vivant. Mais cette forme substantielle n'a aucune des propriétés qui appartiennnent exclusivement à la matière, comme l'extention locale, le poids ; donc tout ce qui dans l'être vivant est étendue ou poids, quoique support de la forme, n'appartient pas à cette forme. Si la forme disparaît ou si la mort survient, la matière retiendra ses dimensions, sa disposition et son poids ; elle pourra même produire, pendant quelque temps, certains phénomènes dont l'âme était le principe, comme une roue mise en mouvement continue de tourner après que la main motrice n'agit plus ; mais on aurait tort de croire que l'âme y reste à l'état latent. La nouvelle forme, la *forme cadavérique* résulte donc de la simple disparition de la vie ; comme le froid résulte de la simple disparition de la chaleur.

Les thomistes, il est vrai, n'admettent pas la justesse de cette comparaison, nous l'avons vu en étu-

(1) *Matière* au sens moderne, et non au sens aristotélicien de *matière première*.

diant la théorie des contraires ; et si nous prenons un morceau de fer incandescent, et comparons l'incandescence à la vie, et le froid à la mort, voici comme ils raisonnent : l'incandescence, ou la vie, donne au morceau de fer non seulement d'être rouge, mais encore d'être fer puisque la forme de l'incandescence étant plus parfaite peut éminemment ce que peut la forme du fer. Cette dernière, devenue inutile, disparaît ; car, d'après Aristote, deux formes ne peuvent être en acte dans le même sujet ; quand l'incandescence prend fin, le froid, ou la mort, lui succède ; mais le froid n'est pas la simple disparition de la chaleur, puisqu'il apparaît avec des qualités nouvelles, qui ne sont pas la simple négation des qualités de la chaleur disparue (1) ; ces qualités viennent de la forme du froid qu'a revêtue le morceau de fer. Cependant cela n'empêche pas certaines qualités du corps chaud d'apparaître dans le corps froid : saint Thomas dit : *non fit expoliatio simplicium usque ad materiam primam.* « En changeant de forme substantielle, la matière première n'est pas complètement dépouillée de toutes ses formes accidentelles, elle peut en conserver quelques-unes ».

« Tout d'abord, la quantité demeure invariable, comme l'ont prouvé les lois des combinaisons chimiques ».

« De plus pourquoi refuserions-nous de dire que certaines qualités produites dans la quantité, par le principe vivant, peuvent y demeurer après le départ de ce principe ? » (2).

---

(1) Voir plus haut la note de la page 22.

(2) Farges, *Matière et forme*, p. 215.

Reprenons ces propositions une par une: *les simples ne se dépouillent pas jusqu'à la matière première.* C'est cependant ce qui devrait se produire si la théorie était vraie. Il n'y a pas de forme substantielle intermédiaire entre la matière première et la forme qui rend en acte un corps déterminé. La corruption de cette forme devrait donc toujours aboutir à la matière première, quitte à la production instantanée d'une forme nouvelle proportionnée aux causes qui agiraient sur la matière première.

En réalité, les thomistes se sont trouvés ici en face d'un fait inexpliqué, et ils ont recouru à des subtilités pleines de contradictions.

J'écarte tout d'abord leur argument tiré de la quantité et des combinaisons chimiques; puisque ces éléments matériels, dont les thomistes invoquent la persévérance, sont des corps parfaitement constitués ou en acte, je l'ai démontré (voir page 98). Les qualités que les thomistes nous disent dérivées des accidents matériels, comme de la quantité, dérivent donc de corps véritables. Enfin, si les qualités viennent des accidents, puisque les accidents eux-mêmes viennent de la substance, cette dernière disparaissant, les accidents doivent disparaître de même et, avec eux, toutes les qualités qui en résultent. Les thomistes voudraient que la lumière persévérât, lorsque la lampe a été éteinte. Les raisons et les exemples qu'ils nous donnent ne nous convaincront pas que les choses se fassent en cette manière.

Leurs exemples sont, en effet, bien singuliers. « Voici disent-ils une pièce de cuivre placée dans ce lieu, dans telle position ; si, par miracle, Dieu changeait tout à coup sa substance en or, cette pièce aurait-elle nécessairement changé de place, de fi-

gure et de relief? Je lance une pierre ; si, dans le parcours, elle se trouvait changée en une autre espèce de même volume et de même densité, s'arrêterait-elle pour cela dans sa marche, ou bien n'achèverait-elle pas, au contraire, de décrire sa trajectoire ? En un mot, la forme qui donne au corps son empreinte, comme un cachet dans la cire, ne peut-elle pas, ne doit-elle pas y laisser quelque chose de cette empreinte ? » (1).

Nous devons, tout d'abord, être étonnés que, pour expliquer des faits physiques aussi fréquents que les corruptions des substances, il faille recourir à des exemples qui tiennent du miracle ; car nous pouvons nous refuser à croire que les choses naturelles s'opèrent de façon miraculeuse. Et, d'ailleurs, est-il exact que la nouvelle pièce d'or garderait l'effigie de la pièce précédente ? Non, si nous examinons la chose d'un peu près. Cette pièce est constituée par deux éléments essentiels, la matière de cuivre, et l'effigie ou empreinte. Cette effigie résulte uniquement de la position des molécules dans la matière, ou de leur mode d'extension ; elle ne peut être séparée de la matière, en sorte que, si la substance de cuivre est changée en or, nous n'aurons pas la même figure numériquement, mais une *figure semblable* ; il y aura la même différence entre ces deux pièces successives qu'entre deux pièces distinctes, ayant même

(1) Fargès, *Matière et forme*, p. 216.

effigie et existant simultanément (1).

L'exemple de la pierre lancée ne vaut pas d'avantage ; il se réfuterait de la même manière, et de façon aussi péremptoire.

Nous aurons donc le regret de répondre par un non bien catégorique à cette question pressante, comme désespérée, des thomistes : « La forme ne peut-elle pas, ne doit-elle pas en se retirant, laisser quelque chose de son empreinte ? » Non, elle ne peut et ne doit rien laisser si votre théorie est vraie ; car ce qu'elle laisserait, elle l'aurait possédé à titre de substance ou à titre d'accident. Si c'était à titre de substance, vous reconnaîtriez que la forme a eu sous sa dépendance d'autres substances ou formes en acte, et c'est précisément l'opinion que vous commbattez.

Comment, de par ailleurs, laisserait-elle des accidents, puisque les accidents sont naturellement inséparables de leur substance, et que, comme le répète souvent saint Thomas, les accidents ne passent pas d'un sujet à un autre sujet. Ce sont

---

(1) On a depuis longtemps objecté aux thomistes, et avec raison, que d'après leur doctrine de la *forme cadavérique*, il n'y a dans les reliques des saints rien qui ait appartenu substantiellement à ces saints. C'est quelque chose de semblable. Voici d'ailleurs, à titre de preuve, la thèse que développe très longuement Goudin, T. III, pp. 186-196, avec textes de S. Thomas à l'appui : « *Dans la corruption substantielle, aucune forme substantielle de l'ancien composé ne demeure ; tous les accidents disparaissent aussi, et quand l'homme meurt, l'âme raisonnable se retirant,* **tous les accidents de l'homme périssent** *en même temps ; si quelques-uns semblent subsister, c'est qu'ils sont remplacés par des* **accidents semblables** ». Que peut-on désirer de plus clair ?

là pour le thomisme des difficultés tirées de sa propre doctrine, et qu'il ne peut résoudre qu'en s'écartant de ses principes.

Incapable de nous expliquer la fin des êtres vivants et leur origine, l'aristotélisme est-il plus heureux quand il traite des transformations que l'être vivant fait subir aux éléments dont il se nourrit ?

Les scolastiques enseignent « que les principes formels des molécules d'hydrogène, d'oxygène, de carbonne et d'autres substances que l'animal s'assimile par la nutrition, la respiration ou tout autre procédé, ne persévèrent que virtuellement dans le composé vivant, après l'acte complet d'assimilation ; les éléments matériels persévèrent seuls dans leur intégrité ; en sorte que l'être humain, par exemple, se compose d'une âme immédiatement unie à la matière, dont les énergies actives se trouvent momentanément réduites à l'état potentiel et virtuel » (1).

Qu'on se rappelle encore pour juger cette doctrine, qui n'est aristotélicienne que de nom, ce que j'ai dit plus haut de ces prétendus éléments matériels et de leur persévérance en vertu dans le composé chimique. Ces éléments matériels sont des corps bel et bien constitués, ou en acte ; dès lors, les éléments formels qu'on leur fait perdre dans le composé vivant se réduisent, d'après la doctrine aristotélicienne, à de simples accidents. Il s'en suit que les modernes aristotéliciens, si l'on va au fond des choses, admettent,

(1) Farges, *Matière et forme*, p. 209.

en réalité, ce qu'ils repoussent dans les termes, c'est-à-dire la forme de corporéité en plus de la forme de l'être vivant ; et je ferai enfin observer que parler de la matière et de ses énergies actives, c'est commettre une grosse hérésie aristotélicienne : la matière première n'a aucune énergie active, elle est purement passive(1) ; toutes les énergies actives viennent de la forme et de la forme seule.

Il n'y a donc rien de plus évident que les aristotéliciens ont cru sur les divers phénomènes qui apparaissent dans les êtres vivants tout le contraire de ce qu'il faut croire.

---

(1) S. Thomas, *Summa theol.*, P. 3, Q. 32, a. 4.

CHAPITRE CINQUIÈME

Le composé humain

Délimitation de ce chapitre : deux thèses. — 1° *Le concile de Vienne a condamné l'opinion d'Aristote ou du moins une opinion empruntée à Aristote.* — Textes d'Aristote sur la nature de l'âme : *l'âme* forme du corps meurt avec le corps; *l'intellect* distinct de l'âme est seul immortel. — Matérialisme des disciples immédiats d'Aristote. — La doctrine de Jean Olivi est empruntée à Aristote. — Décret du concile de Vienne condamnant cette doctrine. — Sens de cette condamnation. — Ce que les aristotéliciens semblent vouloir ignorer. — Pie IX condamne la doctrine de Gunther qui a la plus grande ressemblance avec celle d'Aristote. — Document pontifical précisant le sens des condamnations de l'Eglise. — 2° *La mort inexplicable dans l'opinion thomiste sur le composé humain.* — Comment se produit la mort. — Difficultés insolubles dans la doctrine thomiste : l'âme ou forme ne devrait pas quitter le corps ou la matière. — Mauvaises explications des thomistes. — Un dilemme : ou l'âme meurt avec le corps ou l'opinion thomiste est fausse.

Délimitation de ce chapitre : deux thèses. — L'âme, ai-je dit, dans le chapitre precedent, est dans l'homme le principe de la vie végétative, sensitive et intellectuelle. Elle fait que le corps devient corps vivant, mais elle ne lui donne pas d'être corps. Les thomistes contestent cette dernière proposition, et ils vont même jusqu'à prétendre qu'elle s'accorde

peu avec les décisions de l'Église, et en particulier avec le décret du concile de Vienne (1311). Je vais démontrer, au contraire, que le concile de Vienne, en définissant les relations de l'âme et du corps, a condamné l'opinion d'Aristote, ou, du moins, une opinion empruntée à Aristote; et j'établirai ensuite que la mort est quelque chose d'inexplicable, d'impossible dans l'opinion thomiste. C'est à ces deux thèses que je bornerai la matière de ce chapitre. Je ne dirai donc rien de l'origine de l'âme humaine, si elle est transmise par la génération ou immédiatement créée par Dieu, ni de son spiritualité, ni de son immortalité ; parce que ces questions sont sans rapports directs avec la théorie de la matière et de la forme qui est seule l'objet de cette étude.

1° Le Concile de Vienne a condamné l'opinion d'Aristote ou, du moins, une opinion empruntée à Aristote. — Quand je dis que le concile de Vienne a condamné Aristote, je parle, bien entendu, du philosophe grec, de sa doctrine telle qu'elle apparaît dans ses écrits, et non d'après les modifications et transformations qu'elle a subies au contact de la pensée chrétienne. Ainsi formulée, ma proposition n'a rien de désobligeant pour aucune école, car quel est le philosophe chétien qui voudrait aujourd'hui se déclarer solidaire de toutes les opinions d'Aristote? C'est, d'ailleurs, dans les textes mêmes que j'irai chercher, encore une fois, la pensée du Philosophe. Sur cette grave question de la nature de l'âme humaine, elle n'est pas exempte d'une regrettable obscurité qui a occasionné chez les commentateurs les interprétations les plus divergentes. Certains textes que je vais citer sembleront peut-être faire double emploi avec ceux que nous avons déjà vus, et comme

nous ramener en arrière. Je n'ai pas cru devoir les supprimer, pour que l'on trouve ici groupés les passages les plus caractéristiques du *Traité de l'âme*.

« Essayons de définir ce qu'est l'âme et d'en donner la notion la plus générale possible (1). Nous disons d'abord que la substance est un genre particulier des êtres, et que, dans la substance, il y a, en premier lieu, la matière qui n'est pas par soi-même telle chose de déterminée, ensuite la forme et l'espèce, d'après laquelle la chose reçoit sa dénomination précise; et, en troisième lieu, ce qui résulte de ces deux premiers éléments (2). Parmi les corps matériels, les uns ont la vie, et les autres ne l'ont point, et nous appelons *vivre* se nourrir par soi-même, croître et périr. Ainsi tout corps naturel doué de la vie est substance, mais substance composée. Puis donc que le corps est quelque chose de tel quand il a la vie, le corps ne saurait être âme ; car le corps n'est pas une des choses qui puissent être attribuées à un sujet, mais il joue plutôt le rôle de sujet et de matière. Il est donc nécessaire que l'âme soit substance comme forme d'un corps naturel qui a la vie en puissance. Or, la substance est acte ; l'âme est donc l'acte du corps tel que nous venons de le définir (3). *Il ne faut donc pas chercher si le corps et l'âme sont une seule et même chose, pas plus qu'on ne le cherche de la cire et de son empreinte*, ni, en général, de la matière d'une chose, et de ce dont elle est la matière (4). L'âme est donc l'essence que

(1) Aristote, *De l'âme*, L, 2, C. 1, § 1, T. III, p. 444.
(2) *Id.*, L. 2, C. 1, § 2, p. 444.
(3) *Id.*, L. 2, C. 1, §§ 3-4, p. 444.
(4) *Id.*, L. 2, C. 1, § 7, p. 444.

conçoit la raison. Mais l'essence pour un corps quelconque est d'être ce qu'il est, et, par exemple, si l'un de nos instruments pouvait être un corps naturel, par exemple une hache, l'essence de la hache serait d'être hache et ce serait là son âme ; car cette essence une fois enlevée, il n'y a plus de hache, si ce n'est par homonymie » (1).

« Ce qui vient d'être dit peut encore s'appliquer aux parties de l'être animé. Si l'œil était un animal, son âme serait la vue, car la vue est rationnellement l'essence de l'œil, tandis que l'œil est la matière de la vue, et la vue venant à manquer, il n'y a plus d'œil, si ce n'est par homonymie, comme l'est un œil sculpté ou un œil dessiné. Il faut ainsi appliquer au corps tout entier ce qui a été dit d'une partie du corps ; car une partie est à l'égard d'une autre partie comme toute la sensation à l'égard de tout le corps sensible, en tant qu'il est sensible (2). L'âme est donc comme la vue ou la puissance d'un instrument ; le corps est ce qui est en puissance ; mais de même que la pupille et la vue font l'œil, de même l'âme et le corps font l'animal » (3).

« *Que l'âme* ou, dumoins, que certaines de ses parties (si toutefois l'âme est divisible de sa nature) *ne puisse être séparée du corps, la chose n'est pas douteuse, puisque ces parties de l'âme sont l'acte des parties même du corps.* Rien n'empêche cependant que certaines parties de l'âme ne soient séparables, *parce qu'elles ne sont en rien l'acte du corps* (4).

---

(1) *Id.*, L. 2, C. 1, § 8, p. 445.
(2) *Id.*, L. 2, C. 1, § 9, p. 445.
(3) *Id.*, L. 2, C. 1, § 11, p. 445.
(4) *Id*, L. 2, C. 1, § 13, p. 445.

Mais il reste obscur si l'âme est l'acte du corps, comme le pilote est l'acte du navire (4). Pour le moment, bornons-nous à dire que l'âme est le principe des facultés suivantes et se trouve définie par elles : la nutrition, la sensibilité, la pensée et le mouvement » (1).

« Chacune de ces facultés est-elle l'âme, ou seulement une partie de l'âme ? Et si c'est une partie, la distinction n'est-elle que logique ou se produit-elle dans l'étendue ? Ce sont là des questions dont quelques-unes peuvent aisément se résoudre, et dont quelques autres présentent de grandes difficultés (2). On ne saurait affirmer rien de précis ni de l'intelligence ni de la faculté contemplative, *mais l'intelligence semble bien être un autre genre d'âme et le seul qui puisse être séparé*, comme l'éternel se sépare du périssable (3). Quant aux autres parties de l'âme, il est clair, par ce que nous avons dit, qu'elles ne sont pas séparables, comme certains le prétendent, mais il est clair aussi qu'elles sont logiquement différentes ; car c'est tout autre chose d'être sensible et d'être pensant, puisque juger et sentir sont choses diverses » (4).

« L'âme étant ce par quoi nous vivons, sentons et pensons primitivement, elle doit donc être raison et forme et non pas matière et sujet (5). La substance, en effet, suppose, ainsi que nous l'avons dit, trois choses : la forme, la matière et le composé de ces deux

---

(1) *Id.*, L. 2, C. 2, § 6, p. 446.
(2) *Id.*, L. 2. C. 2, § 7, p. 446.
(3) *Id.*, L. 2, C. 2, § 9, p. 446.
(4) *Id.*, L. 2, C. 2, § 10, p. 446.
(5) *Id.*, L. 2, C. 2, § 13, p. 446.

éléments. La matière n'est que puissance ; la forme est acte, et comme le résultat de toutes deux est l'être animé, le corps n'est pas l'acte de l'âme ; c'est l'âme, au contraire, qui est l'acte du corps constitué de certaine manière. *C'est cela qui donne raison à ceux qui prétendent à la fois que l'âme ne peut être sans le corps ni être un corps, car elle n'est pas le corps, mais quelque chose du corps.* Voilà pourquoi elle est dans un corps et dans un corps fait de telle façon, mais non pas de la manière dont les philosophes antérieurs l'ont ajustée au corps, sans préciser dans quelle sorte de corps ; car il ne semble pas qu'une chose prise au hasard puisse recevoir la première chose venue. La même conclusion résulte aussi du raisonnement : l'acte de chaque chose se produit naturellement dans ce qui était en puissance et dans la matière propre à le recevoir (1). Il est donc évident que l'âme est l'acte et la raison de ce qui se trouve en puissance d'être telle chose » (2).

« Quant à cette partie par laquelle l'âme connaît et réfléchit, que cette partie soit d'ailleurs séparée ou qu'elle ne soit pas séparée en grandeur, mais logiquement, il faut examiner en quoi elle se distingue et comment l'intelligence vient à se produire. Si l'intelligence ressemble à la sensation, elle consistera à souffrir quelque chose de la part de l'objet intelligible, ou ce sera quelque chose de semblable. Il faut donc qu'elle soit impassible, apte à recevoir l'image de la chose et qu'elle soit en puissance telle que la chose, sans être

(1) *Id.*, L. 2, C. 2, § 14, p. 447.
(2) *Id.*, L. 2, C. 2, § 15, p. 447.

la chose elle-même. L'intelligence doit donc être à l'égard des intelligibles comme la sensibilité est à l'égard des choses sensibles. Il est donc nécessaire, puisqu'elle pense toutes choses, qu'elle soit sans mélange, comme le dit Anaxagore, et qu'elle les domine, car sa forme propre se manifestant à côté de la forme étrangère qu'elle devrait recevoir, empêcherait, en s'interposant en celle-ci, de se réaliser, d'où il résulte que *l'intellect ne peut avoir d'autre nature que d'être en puissance*. Ainsi donc ce qu'on appelle l'intelligence de l'âme, (et j'appelle intelligence ce par quoi l'âme raisonne et conçoit), n'est en acte aucun des êtres avant de penser. Voilà pourquoi il est rationnel de croire qu'elle n'est pas mélangée au corps, car elle prendrait alors une qualité et deviendrait chaude ou froide, ou bien elle aurait quelque organe comme en a la sensibilité. Mais il n'en est rien ; aussi l'on a bien raison de dire que l'âme, et encore non pas l'âme tout entière, mais l'âme intelligente est le lieu des images, et les images mêmes, non pas en acte mais en puissance »(1).

« La sensibilité et l'intelligence ne s'exercent pas de même manière, car la sensibilité, ne peut pas sentir un objet de moindre importance quand la sensation est trop forte ; l'intelligence, au contraire, quand elle a perçu quelque chose de fortement intelligible, n'en perçoit pas moins des objets de moindre importance ; elle les perçoit même mieux ; et cette différence provient de ce que la faculté sensitive ne peut s'exercer sans le corps, tandis que l'intelligence en est séparée (2). Et, de même

(1) *Id.*, L 3, C. 4, §§ 1-4, p. 467.
(2) *Id.*, L. 3, C. 4, § 5, p. 467.

que dans toute la nature il faut distinguer, d'une part, la matière, pour chaque genre d'objets, la matière étant tous ces objets en puissance, et d'autre part, la cause qui fait tout, il faut nécessairement aussi que ces différences se trouvent dans l'âme. Il y a une intelligence qui est telle que la matière, parce qu'elle devient tout ; et une autre, parce qu'elle réalise tout, est par état quelque chose comme la lumière, car la lumière rend, pour ainsi dire, en acte les couleurs qui étaient en puissance. *Cette intelligence est séparable, impassible, sans mélange, puisqu'elle est essentiellement en acte* (1). C'est seulement quand elle est séparée que l'intelligence est vraiment ce qu'elle est, et cela seul est immortel et éternel. Mais nous sommes sans mémoire, après notre mort, parce que cette intelligence est impassible, et qu'elle ne pense rien sans l'intelligence passible qui est corruptible » (2).

Je tiens maintenant à emprunter à l'excellent ouvrage de M. Piat sur Aristote, la synthèse de cette doctrine et l'interprétation qu'en ont donnée les commentateurs immédiats du philosophe.

D'après Aristote, l'âme et le corps ne forment qu'une seule et même substance ; il est donc de rigueur logique que l'un soit forme et l'autre, matière. Or, c'est au corps que revient le rôle de matière ; l'âme est la forme du corps ; c'est l'acte primitif d'un corps qui a la vie en puissance, ou encore, l'acte premier d'un corps naturel capable de vivre et organisé.

Si telle est la nature de l'âme, s'il faut la considérer comme la forme du corps, elle ne s'en sépare

---

(1) *Id.*, L. 3, C. 5, § 1, p. 468.
(2) *Id.*, L. 3, C. 5, § 2, p. 468.

pas autrement que la rondeur ne se sépare d'un rond, l'empreinte, de la cire, ou la vision, de l'œil lui-même ; elle s'en sépare logiquement, non physiquement. L'âme n'existe pas avant le corps, elle n'existe pas après lui non plus. Contrairement au rêve de Platon, elle ne dure qu'autant que sa maison d'argile ; elle lui est essentiellement contemporaine. Par suite, s'il se trouve dans l'âme un principe supérieur qui ait de quoi subsister lui-même, il faut qu'il vienne du dehors, et comme par la porte ; il s'y ajoute de quelque manière.

Tel est l'intellect, le *noûs* ; et encore il ne s'agit pas ici de tout l'intellect, puisqu'il est lui-même de deux sortes ; l'*intellect passif* et l'*intellect actif*.

L'intellect passif est en puissance à l'égard de toutes les choses intelligibles, mais il n'est en acte rien des choses qui existent avant de penser. Il est rationnel de croire qu'il n'est pas mélangé au corps, car il aurait alors quelque organe comme en a la sensibilité. Or, il n'en est rien ; aussi l'on a raison de dire que l'âme, et encore non pas l'âme tout entière, mais l'âme intelligente est le lieu des images, et les images mêmes, non pas en acte mais en puissance. Cet intellect passif est périssable de sa nature, comme l'âme elle-même dont il est une partie, et il disparaît avec les individus.

L'intellect actif arrive du dehors ; il peut être comparé à la lumière du soleil qui rend en acte les couleurs qui étaient en puissance. Il est séparable, impassible, sans mélange et spirituel, au sens absolu du mot. La mort, qui détruit tous les organes, ne l'atteint d'aucune façon, car il est essentiellement en acte. Bien plus, c'est seulement quand cet intellect est séparé qu'il est vraiment ce qu'il est, et cet intellect

seul est éternel et immortel. Il est unique, car les formes se multiplient par la matière et il n'en a pas, c'est un acte pur ; et si l'on poussait jusqu'au bout certains principes de la philosophie aristotélicienne, il faudrait dire qu'il se confond avec Dieu.

Telles sont les grandes lignes de la phsychologie d'Aristote. Ses disciples immédiats, tirent les conséquences de son matérialisme, et laissent de côté cet intellect dont il parle, bien souvent, sous une forme dubitative, et qui ressemble plus à un être logique qu'à une réalité.

Pour Théophraste, l'âme humaine, y compris l'intellect actif, est, par nature, pareille à celle des autres animaux ; elle n'en diffère que par son degré de développement. Dicéarque s'est encore plus occupé de l'âme qu'Aristote, son ami et son maître ; il en donne la même définition ; il la considère comme une harmonie des éléments corporels. Par suite, elle ne saurait avoir une existence indépendante ; elle ne peut nullement survivre à l'organisme, et la croyance à l'immortalité n'est qu'une erreur dont il faut purifier l'esprit humain.

Plus tard, Alexandre d'Aphrodise, surnommé le Commentateur, affirme, comme étant la pure doctrine d'Aristote, que l'âme est dans le corps, comme toute forme est dans sa matière, et qu'elle en est inséparable, comme une figure, une limite est inséparable de l'étendue qu'elle termine. Elle n'en est séparable que par une abstraction de notre entendement, d'où il suit qu'elle commence et finit d'exister avec le corps (1).

---

(1) Cf. C. Piat, *Aristote*, dans la *Collection des Grands Philosophes*, Paris, 1903.

Si nous considérons maintenant que, d'après la doctrine catholique, l'âme humaine est une substance individuelle, principe immédiat de toutes les opérations de la vie et qu'elle conserve *radicalement,* même après avoir quitté le corps, les facultés végétative et sensitive qui ne disparaissent que par accident, faute de pouvoir s'exercer, nous devrons bien reconnaître que cette doctrine catholique n'est pas du tout la doctrine authentique d'Aristote et encore moins de ses commentateurs.

Par contre, nous voyons très bien comment l'erreur du franciscain Jean Olivi, que condamna le concile de Vienne, dérive en droite ligne d'Aristote. Dans Aristote, l'âme, *psychè*, est la forme du corps ; mais l'intellect, *noûs*, qui n'est pas mélangé avec le corps, ne saurait en être la forme ; et dès lors, même en admettant que le *noûs* immatériel et la *psychè* matérielle et périssable deviennent une seule chose, l'âme, *anima*, au sens chrétien du mot, être spirituel et immortel, principe dans l'homme de toutes les opérations de la vie ; il est très logique de penser, en s'en tenant à Aristote, que l'âme n'informe pas le corps par sa partie intellective. Telle fut précisément la doctrine de Jean Olivi : « Il admettait une sorte de dualisme dans l'âme humaine : une partie sensitive et une partie intellective. L'âme est forme du corps, non par sa partie intellective, mais uniquement par sa partie sensitive. La partie intellective ne peut être la forme du corps ; une telle union mettrait en péril son immortalité, sa liberté, sa puissance d'abstraction et de réflexion » (1). Olivi

(1) *Dictionnaire de Théologie catholique* de Vacant et Mangenot; article: FORME *du corps humain*, T. VI. pp. 546-563.

ne niait donc pas l'information du corps par l'âme, mais il la refusait à une partie de cette âme. En donnant ainsi le rôle principal à la partie sensitive, en exagérant l'indépendance de l'intellective à l'égard du corps, il établissait une sorte d'averroïsme mitigé qui risquait de détruire l'unité de nature dans l'homme et de faire de celui-ci plus un animal qu'une intelligence, alors qu'il est les deux dans une seule nature.

Les Pères du concile de Vienne se trouvaient donc en présence d'une doctrine *tendant* à nier l'unité de la nature humaine ; et c'est cette doctrine qu'ils proscrivirent dans ce célèbre canon : « Nous confessons que le Fils unique de Dieu... a pris, dans le temps et dans le sein virginal [de Marie], pour les élever à l'unité de son hypostase et de sa personne, les parties de notre nature [humaine] unies ensemble, et par lesquelles, lui existant en soi vrai Dieu, est devenu vrai homme, à savoir le corps passible et *l'âme intellective* ou *rationnelle*, informant vraiment et par elle-même et essentiellement le corps même... En conséquence, nous réprouvons toute doctrine, toute opinion affirmant témérairement ou révoquant en doute que *la substance de l'âme rationnelle ou intellective n'est pas vraiment par elle-même la forme du corps humain*; [nous la réprouvons] comme erronée et ennemie de la foi catholique... Nous définissons... que quiconque osera désormais affirmer, défendre ou tenir avec obstination que l'âme rationnelle ou intellective n'est pas la forme du corps humain, par elle-même et essentiellement, doit être considéré comme hérétique ».

Un décret de concile doit être compris d'après l'esprit même qui l'a dicté. Ce n'est pas sur le corps

ni sur son fait d'être informé par l'âme que le concile de Vienne précisa la doctrine catholique; la question n'était pas controversée. Toutes les écoles philosophiques, et Jean Olivi lui aussi, enseignaient que le corps est informé par l'âme. C'est sur l'âme elle-même, sur la substance de l'âme que portait le litige. Était-elle tout entière, ou seulement par quelqu'une de ses parties, la forme du corps humain? L'âme rationnelle participait-elle, en un mot, à l'information du corps? Jean Olivi le niait, et il pouvait, nous l'avons vu, interpréter ainsi Aristote. C'est cette exception apportée au rôle de l'âme rationnelle, dans l'information du corps, que condamna le concile, et il ne condamna que cela.

« En appliquant à l'âme le terme de «forme» dans le sens généralement admis par les théologiens du XIII^e^ et du XIV^e^ siècle, les Pères ont précisé les rapports, depuis longtemps admis de tous, de l'âme et du corps. Toute l'âme est unie substantiellement au corps, et c'est de son union avec l'âme que le corps reçoit tout ce qui en fait un corps humain, c'est-à-dire un corps qui vit humainement, qui sent humainement, qui collabore à penser et à raisonner humainement. Mais le concile n'entendit pas définir, du même coup, le concept de la *forme substantielle* de Saint Thomas ou de Duns Scot. Il s'est même abstenu d'employer ce terme de forme substantielle, qui eût pu paraître emprunté au système péripatéticien. Il est donc faux d'affirmer que cette définition qui nous garantit la certitude scientifique de la théorie de la matière et de la forme des corps en général, nous garantit également la certitude scientifique de la théorie de la matière et de la forme dans les diverses espèces de

natures » (1).

C'est donc à se demander si les néo-aristotéliciens connaissent la doctrine du maître dont ils se réclament et l'histoire, quand ils invoquent le décret du concile de Vienne, comme un argument en leur faveur. Je sais qu'ils peuvent et doivent répondre que leur doctrine est un aristotélisme corrigé, *baptisé* par les docteurs de l'Église. Il n'en reste pas moins vrai que la doctrine de Jean Olivi condamnée par le concile de Vienne est la doctrine d'Aristote, ou du moins, si cette atténuation peut faire plaisir, une doctrine qu'on peut tirer des textes d'Aristote. Et il est également vrai que les thomistes attribuent aux Pères du concile des intentions ou des préférences d'école qui leur furent tout à fait étrangères, quand ils nous disent que c'est émettre une opinion peu en harmonie avec le décret du concile, de reconnaître, dans le corps humain, à la suite de Scot, une forme de *corporéité* qui ne vient pas de l'âme. Quiconque croit que l'âme rationnelle est le principe de toutes les opérations du corps humain, reconnaît que l'âme est la forme du corps humain, en vertu de cet axiome que toutes les opérations viennent de la forme. Ajouter que l'âme doit être, non seulement la forme du corps humain, mais encore la forme qui le fait corps, c'est soutenir une thèse philosophique au moins douteuse, puisqu'elle a contre elle toutes les autorités qui ne suivent pas l'école thomiste. Est-il donc sage d'affirmer qu'une doctrine douteuse sur le composé humain est la plus conforme, la seule rigoureusement conforme aux décisions de l'Église ?

---

(1) *Dictionnaire* cité.

Dans la seconde moitié du XIX^e^ siècle, l'allemand Gunther reprit, en l'accentuant, l'erreur de Jean Olivi, et il faut même reconnaître que s'il est plus éloigné que son devancier, de la doctrine catholique, il est, par contre, plus rapproché de la lettre d'Aristote. J'ajoute cette précision « de la lettre », car la pensée même d'Aristote, sur cette question de la nature de l'âme est si indécise, si confuse, qu'elle permet et légitime toutes les hypothèses, toutes les interprétations. Olivi, du moins, faisait une seule âme de l'âme animale et de l'âme intellectuelle, du *noûs* et de la *psychè* d'Aristote; Gunther, au contraire, établit une distinction complète entre l'esprit, *Geist*, le *noûs*, et l'âme, *Seele*, la *psychè*. L'âme est le principe vital et sensitif du corps, l'esprit est le principe pensant; esprit et âme sont donc deux principes différents. Mais n'est-ce pas là de l'aristotélisme tout pur? Aristote, en traitant de la *psychè*, n'a-t-il pas toujours réservé la nature du *noûs*? Où voyons-nous qu'il ait identifié la *psychè*, l'âme venant du corps, forme du corps, principe périssable comme le corps lui-même, avec le *noûs*, l'intellect qui vient de l'extérieur et comme par la porte, principe des opérations intellectuelles, nature éternelle et impérissable? Que Gunther ait ou n'ait pas emprunté sa doctrine à Aristote, on ne peut s'empêcher de trouver une grande similitude entre sa doctrine et celle du philosophe grec.

Pie IX, dans une lettre adressée à l'archevêque de Cologne, condamna la doctrine de Gunther en rappelant le décret du concile de Vienne : « Nous savons, disait-il, que ces livres portent atteinte au sentiment et à la doctrine catholique touchant la nature de l'homme, laquelle se compose d'un corps

et d'une âme, mais d'une âme raisonnable qui est par elle-même la forme véritable et immédiate du corps » (1).

« Le mot *immédiate* n'ajoute rien à la doctrine promulguée à Vienne, mais il indique le point erroné de la doctrine de Gunther qui établissait entre l'âme intellective, *Geist*, et le corps un véritable intermédiaire, *Seele*, l'âme végétative et animale » (2).

Un autre document pontifical éclairerait d'ailleurs, si c'était nécessaire, la signification du décret de Vienne et de la lettre de Pie IX. Le même pape a déclaré que la doctrine de l'Église était au-dessus des querelles d'école, par la lettre suivante de Mgr Czacki à Mgr Hautcœur, recteur des Facultés catholiques de Lille.

« *Ils abusent gravement* des lettres adressées, le 23 juillet 1874, par sa Sainteté au docteur Travaglini (3), pour louer l'œuvre entreprise par lui, tous ceux qui prétendent en conclure que, par cet éloge, sa Sainteté désapprouve certains systèmes philosophiques opposés à celui que ce docteur et ses associés ont adopté sur la matière première et la forme substantielle des corps; car non moins que ce dernier, ces autres systèmes sont approuvés par plusieurs savants catholiques, et même ils sont suivis dans les principaux instituts pontificaux de cette ville capitale du monde catholique. Pour désapprouver ces autres systèmes des écoles catholiques,

---

(1) Lettre du 15 juin 1857.

(2) *Dictionnaire* cité.

(3) Ce docteur avait fondé une académie philosophico-médicale où le système thomiste de la matière et de la forme était enseigné

on ne saurait légitimement invoquer les lettres écrites par le souverain Pontife à son Eminence le cardinal-archevêque de Cologne ou à Mgr l'évêque de Breslau (1), *non plus que d'autres décrets ou définitions de l'Église ; car ces documents ont seulement pour but d'enseigner l'unité substantielle de la nature humaine qui est composée de deux substances partielles, le corps et l'âme raisonnable. Ces documents concernent donc un enseignement théologique tandis que ces controverses... regardent des doctrines purement philosophiques*, au sujet desquelles les écoles catholiques suivent ou peuvent suivre des sentiments différents »(2).

« Les définitions de l'Église, les décrets pontificaux, les lettres apostoliques traitant doctrinalement des rapports de l'âme et du corps n'ont donc pour but que d'exprimer authentiquement l'unité substantielle de la nature humaine dans laquelle l'âme joue le rôle de principe spécifique, perfectif et formel. Voilà ce que déclare, au nom de Pie IX, la lettre de Mgr Czacki ; par elle se trouvent précisées, d'une manière qui n'admet aucune discussion ultérieure, le sens et la portée de la définition même du concile de Vienne » (3).

Cette mise au point était nécessaire pour réduire à leur juste valeur les prétentions de toute école qui croirait détenir, sur cette question du composé

---

(1) Pour condamner les erreurs de Baltzer, disciple de Gunther.

(2) Lettre du 5 juin 1877.

(3) *Dictionnaire* cité. On voit par les nombreuses citations apportées dans la première partie de ce chapitre que j'ai voulu y être aussi peu personnel que possible.

humain, le monopole de la vérité ; elle va surtout nous permettre d'aborder maintenant la critique d'une des principales théories thomistes.

La mort inexplicable dans l'opinion thomiste sur le composé humain. — Je suis quelque peu surpris de n'avoir rencontré nulle part cette objection formulée à l'encontre du thomisme ; elle saute aux yeux cependant.

Un disciple de Scot, et tout philosophe qui enseigne que l'âme, le principe vital, ou la vie, (n'oublions pas encore un coup, que ces mots sont synonymes), se superpose à la matière réellement corps en acte, n'a pas de peine à expliquer cette séparation. L'âme domine, sans doute, la matière et lui communique le mouvement vital ; mais la matière n'en conserve pas moins quelques-unes de ses propriétés distinctives avec leur mode d'opérations. C'est un outil nécessaire à l'âme ; il agit sous l'influence de l'âme et comme tous les outils il s'use en travaillant. Supposons, par exemple, un courant électrique continu qui donne le mouvement à une machine. Cette machine marchera-t-elle toujours? Oui, tant que ses rouages seront en bon état ; mais, à la longue, les divers frottements les amèneront à un tel degré d'usure qu'ils ne seront plus aptes à recevoir l'action du courant, et le mouvement s'arrêtera. Il en est de même dans l'être vivant : sans qu'il y ait opposition absolue, comme certains l'on prétendu, entre les forces physiques ou chimiques de la matière et le principe vital, ces opérations chimiques ou physiques ne peuvent, de par leur origine matérielle, qu'être imparfaitement soumises à ce principe. Elles l'aident à l'origine à façonner le corps, à l'accroître, à le contenir. Néanmoins, l'édifice est caduc comme toutes

les choses matérielles ; les éléments si divers qui le composent tendent naturellement à leur dissolution. Arrivé à son développement complet, le corps peut rester ou sembler quelque temps stationnaire ; cependant les gains bientôt ne compensent plus les pertes. Bien que le principe vital demeure le même, la décrépitude commence et s'accentue jusqu'à la ruine totale, jusqu'à la mort, parce que la cohésion et la bonne harmonie des éléments du corps s'affaiblissent avec le temps et se soustraient de plus en plus à l'influence de l'âme. On ne saurait mieux comparer le corps qu'à une maison dont les travaux d'entretien seraient invariables. Ils suffisent pendant que la maison est neuve et longtemps encore. Ils sont impuissants à réparer les ravages qu'apportent avec elles la vétusté et la rigueur des saisons : le toit se détériore, la pluie s'infiltre, les poutres pourrissent, les murs se lézardent, la maison ne tarde pas à devenir inhabitable, et bientôt elle tombe en ruines, ne présentant plus qu'un informe amas de décombres.

C'est ainsi que les choses se passent dans le corps humain ; nous en avons tous les jours des exemples sous les yeux ; mais elles ne devraient pas se passer ainsi si le système thomiste était vrai. Ses partisans concèdent que le corps doit lutter contre les agents extérieurs, comme le chaud et le froid, l'intempérie des saisons, les êtres nuisibles ; qu'il doit lutter pour s'assimiler les substances utiles ou nécessaires à sa conservation ou bien pour expulser les éléments vieillis ou désassimilés, mais qu'on ne saurait légitimement prétendre que le corps doit lutter contre les substances pendant qu'elles sont dûment assimilées (1)...

(1) Cf. Farges, *Matière et forme*, pp. 225-226.

«car la vie n'est pas la lutte, mais c'est le résultat de la lutte??? qui a triomphé des forces matérielles de la nature et les a réduites à l'inaction et à l'état passif et potentiel, c'est-à-dire qui les a mises en puissance et sous la domination du principe vivant. Dès que sous l'influence des agents destructeurs de la nature, *l'activité* de ces éléments longtemps comprimée se réveillera et rentrera en lutte, il y aura, par le fait même, désassimilation partielle ou totale, laquelle provoquera tantôt un renouvellement de la substance par l'assimilation des nouveaux matériaux qui remplacent les matériaux expulsés, tantôt au contraire, suivant les cas, perte, affaiblissement, maladie et la mort» (1).

Si nous reprenions cette démonstration, phrase par phrase, nous verrions qu'elle procède d'une perpétuelle équivoque. Le corps, nous dit-on, n'a pas à combattre contre les éléments qu'il s'est dûment assimilés. De quel corps s'agit-il ici ? Est-ce du corps selon la doctrine de Scot, corps vivant dans lequel les éléments matériels ont une forme de corporéité qui ne leur vient pas du principe vital ou de l'âme ? Nous parle-t-on du corps selon la doctrine thomiste, où l'âme est directement unie à la matière première, puisqu'il n'y a pas de forme de corporéité intermédiaire entre l'âme et cette matière première, le corps humain tirant de sa seule forme ou de l'âme tout ce par quoi il se distingue de la matière première ? L'argumentation doit être en tous points différente, suivant que l'on parle du corps humain d'après les principes de l'une ou l'autre école. Ainsi, le

(1) *Ibid.*

mot corps prêtant à discusion, il faut l'écarter du débat.

Je demande donc à un thomiste qui ne croit pas à la forme de corporéité, ni à la persévérance en acte de certaines propriétés des éléments matériels, de vouloir bien nous expliquer le phénomène de la mort. C'est, dira-t-il, que dans cette union de l'âme et du corps... Le corps, je vous arrête à ce mot ; vous n'avez pas le droit de parler, dans le composé humain, de cette dualité de l'âme et du corps, comme si vous croyiez maintenant que le corps est distinct de l'âme ; l'âme est, d'après vous, la forme du corps, le corps est corps par l'âme, puisqu'il reçoit sa forme, et toute sa forme (car d'après vous il n'en a qu'une), de l'âme seule. Il ne faut pas maintenant, par un artifice grossier, séparer dans les termes ce que vous avez uni *substantiellement au point de les identifier*. Employez donc, pour être d'accord avec votre système et avec la logique, les termes *âme* ou *forme*, et *matière*. Comment la mort résulte-t-elle de la séparation de la forme et de la matière ? La forme dans le composé humain, c'est l'âme, substance incorruptible, immatérielle, immortelle. Pourquoi cette substance quitte-t-elle la matière à laquelle elle est si intimement unie et avec laquelle elle est devenue le corps humain ? C'est, reprennent les aristotéliciens, que sous l'influence des agents destructeurs de la nature, l'activité des éléments matériels... Je vous arrête encore ; vous jouez, une fois de plus, avec ce terme d'éléments matériels, comme vous l'avez déjà fait en traitant du composé chimique et des êtres vivants. Une fois de plus, alors que vous prétendez défendre l'aristotélisme et le thomisme,

vous donnez une doctrine qui n'a rien d'aristotélicien. Si ces éléments matériels se distinguent de la matière première, ils ont donc une certaine forme en acte, et vous tombez, en fait, dans la doctrine scotiste. Les éléments matériels ne peuvent être, dans le thomisme, que la matière première, *puisque l'âme informe directement la matière première* (1). Les forces actives de ces éléments matériels se réveillent: plaisante raison en vérité ; la matière première a-t-elle donc quelque activité, quelque force? Encore et toujours cette hérésie aristotélicienne qui oublie que la *matière est purement passive*, que *tout principe d'activité dérive de la forme*, et de la forme seule. Il ne faudrait pas maintenant, pour sortir d'embarras, faire semblant d'ignorer une doctrine fondamentale du thomisme.

Et pourquoi, d'ailleurs, ces activités des éléments matériels se réveilleraient-elles? Ces éléments matériels ne sont-ils donc plus informés directement par l'âme humaine, principe non seulement de toutes les opérations de la vie, mais encore, d'après les thomistes, forme du corps en tant que corps ? L'âme incorruptible laisse échapper à son emprise ces élément matériels avec lesquels elle est substantiellement unie, et ce sont des activités imaginaires de la matière réduites en simple puissance, quand l'âme a informé la matière, qui s'y réveillent soudain et finissent par en expulser l'âme. J'aime autant me représenter une nichée de souris produites par génération spontanée sous le socle de la colonne Vendôme, arc-boutant leurs petites échines et jetan à bas cette masse d'airain. Mais que fait l'âme? On

(1) S. Thomas, *Summa Theol.*, P. I, Q. 76, a. 4 et 6.

émet l'hypothèse déjà absurde que les éléments matériels puissent avoir une activité opposée aux activités de l'âme qui les informe directement : toutes les opérations, même les plus petites, les plus insignifiantes qui se produisent dans le corps viennent réellement de l'âme, et l'on veut que l'âme soit capable de susciter, par suite de son union avec le corps, des activités qui amèneront précisément la rupture de cette union. Mais pourquoi l'âme ne fait-elle pas rentrer les éléments rebelles dans sa sujétion, et pourquoi, s'il se produit des pertes, (il ne devrait pas s'en produire), l'âme, forme immortelle et incorruptible, ne les répare-t-elle pas aussitôt, comme nous voyions, pendant la guerre, nos soldats refaire immédiatement leurs abris que le bombardement avait endommagés ? J'ai donné plus haut l'exemple d'une machine mise en mouvement par un courant continu; il viendra un temps où elle ne fonctionnera plus, par suite de l'usure de ses rouages. Mais si, dans notre hypothèse, le courant fait la machine, s'il s'identifie en quelque sorte avec elle, s'il en façonne les pièces en produisant lui-même le métal, la machine durera aussi longtemps que le courant, c'est-à-dire toujours quand nous supposerons un courant perpétuel.

Il en est de même pour le composé humain. Si l'âme donne au corps, non seulement d'être corps humain, ce qui n'est pas contesté, mais encore d'être corps, selon l'opinion thomiste, sa séparation d'avec le corps est le plus incompréhensible des mystères.

On essayera de résoudre l'insurmontable difficulté en répondant : l'âme, bien qu'immortelle et incorruptible substantiellement, est corruptible par ac-

cident, parce que, forme d'un corps corruptible, elle ne peut exercer son action informante qu'autant que le corps peut la recevoir ; le corps humain étant, comme corps sensitif et végétatif, semblable à celui des autres animaux n'a pas un sort différent du leur, et l'âme ne l'informe que dans la mesure où il peut être informé.

Ce serait parler pour ne rien dire, car ces raisons sont autant de pétitions de principe. Eh ! oui, les facultés végétative et sensitive de l'âme sont corruptibles par accident, mais leur corruption résulte de la seule séparation de l'âme et du corps, et, dans la doctrine thomiste, cette séparation ne devrait pas se produire. Il ne faudrait pas, non plus, établir une parité entre le corps humain et le corps d'un animal, parce que l'âme humaine, principe incorruptible et immortel, ne doit pas informer son corps, comme le fait l'âme périssable des animaux qui est « tirée de la puissance de la matière ». Dire enfin que l'âme n'informe le corps que dans la mesure où il peut être informé serait d'une belle absurdité: le degré d'information dérive de la forme seule, et une forme indestructible s'emparant d'une matière doit nécessairement l'informer d'une façon indestructible. La situation est sans issue, et si l'on veut maintenir les principes, on n'en sortira qu'avec des sophismes. L'âme, je le répète, forme substantielle du corps en tant que corps, c'est-à-dire lui donnant la forme de corporéité, fait avec lui une union si absolue qu'il n'est pas plus possible de l'en séparer qu'on ne peut séparer, *Aristoteles dixit*, la sphère de sa rondeur.

Dès que l'on adopte un système, il est nécessaire de supporter toutes les conséquences qui en découlent logiquement, rigoureusement. Si on les

rejette, il faut remonter jusqu'à leur source. Aristote nous a dit que l'âme, la *psychè*, qui animait le corps, ne survivait pas au corps. Ses disciples immédiats ont été matérialistes, nous l'avons vu. Plotin, pour défendre l'immortalité de l'âme, commence par établir, contre Aristote, que l'âme n'est pas la forme du corps (1). Est-il vraisemblable que ces grecs n'aient pas saisi la pensée d'Aristote, en aient tiré des conclusions injustifiées? Je suis peu porté à le croire, et encore moins porté à croire que les Pères grecs aient montré une profonde aversion pour Aristote, faute de le comprendre. Mais Saint Thomas, nous assure-t-on, l'aurait *baptisé*, et il aurait réussi dans une synthèse grandiose, à concilier Platon et Aristote, la spiritualité du premier et le naturalisme du second. C'est peut-être supposer qu'il est possible de résoudre la *quadrature du cercle*. Il y a, dans certains systèmes, des antinomies que le génie, serait-il le plus puissant, est incapable de concilier. Pas plus qu'on n'accordera la doctrine aristotélicienne de l'éternité du monde avec le dogme chrétien de la création, on n'accordera davantage les points essentiels de la psychologie d'Aristote avec l'immor-

---

(1) « L'âme ne sera pas non plus dans le corps, comme la forme dans la matière, *car la forme engagée dans la matière n'est pas séparable*. Il faut d'ailleurs que la matière existe déjà pour que la forme vienne s'y ajouter; or, c'est l'âme qui produit la forme dans la matière: elle en est donc distincte. Répondra-t-on que l'âme n'est pas la forme engendrée dans la matière, qu'elle est une forme séparable; il resterait encore à expliquer comment cette forme est dans le corps, puisque l'âme est séparable du corps ». Plotin, *4 Ennéade*, L. 3, C. 2; traduction Bouillet, T. II, p. 304.

talité de l'âme. J'ai essayé de le démontrer dans la critique que je viens d'ébaucher de l'opinion thomiste sur le composé humain. La doctrine de l'âme, forme substantielle de l'homme, c'est-à-dire principe de toutes les opérations de la vie végétative, sensitive et intellectuelle, peut fort bien se passer, et doit se passer de la doctrine thomiste de l'âme donnant au corps d'être corps, doctrine qui rend la mort inexplicable, impossible. Puisque la mort se produit, elle nous met en présence de ce dilemme : ou bien l'âme meurt avec le corps, ainsi que l'a enseigné Aristote, ou bien l'opinion thomiste sur l'union de l'âme et du corps est fausse. Il faut se prononcer dans un sens ou dans l'autre ; celui qui croit comme moi que l'âme humaine est immortelle, aura vite fait son choix.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER

Questions préliminaires

1° *Pourquoi faut-il remonter jusqu'à la physique d'Aristote ?* — Elle aide à comprendre la métaphysique. — Qu'une physique fausse doit entraîner à des théories fausses. — La théorie de la *matière* et de la *forme* dérive d'une physique fausse. — 2° *De l'autorité d'Aristote et de Saint Thomas.* — Q'on peut quelquefois s'écarter de leur doctrine. — Exemples de leurs erreurs. — 3° *La théorie des contraires.* — Sa fausseté : les contraires d'Aristote ne sont pas des contraires. — 4° *La théorie de l'acte et de la puissance.* — Son obscurité que reconnaissent les aristotéliciens, ses contradictions, ses sophismes, son inutilité..... **p. 5.**

CHAPITRE DEUXIÈME

Les quatre éléments

Textes d'Aristote et de Saint Thomas. Les éléments sont au nombre de quatre : la *terre*, l'*eau*, l'*air* et le *feu*. — Ils se distinguent par les quatre qualités contraires : le *chaud*, le *froid*, le *sec*, et l'*humide*. — Leurs transformations mutuelles. — La matière sujet commun des transformations — *Interprétation de cette physique — Théorie de la matière et de la forme* : Une matière reste dans les divers changements, les formes changent; fait d'expérience dont tout le monde convient. — *La question précise* : Les notions aristotéliciennes de la matière et de la forme sont-elles vraies ? — *La matière première unique : hypothèse gratuite.* — Singulière argumentation des aristotéliciens. — Appel à la doctrine de S. Thomas sur les corps célestes. — *Fausseté métaphysique de la théorie* : Application de la théorie de l'acte et de la puissance à la théorie de la matière et de la forme — La matière est une simple puissance ou le néant. — Comment on tire l'être

du néant son contraire. — Les êtres résultent de l'association de deux néants. — Vaines dénégations des aristotéliciens. — Quelques témoignages — Où l'on aboutit avec de faux principes. — Que penser des appétits de la matière. — Aristote et Hégel ont la même doctrine. p. 39.

CHAPITRE TROISIÈME

Des mixtes ou combinaisons chimiques

Doctrine d'Aristote et de Saint Thomas exposée par les textes. Définition du mixte. — Conditions requises pour la production du mixte. Les quatre éléments simples entrent dans tous les mixtes — Chaque élément simple peut venir de n'importe quelle partie du mixte. — *Critique de cette doctrine.* — Un mot de l'argument d'autorité. — Comment la chimie aristotélicienne est puérile, embarrassée, contradictoire. — Des difficultés que la théorie aristotélicienne porte en elle-même, sans qu'il soit nécessaire de recourir à la chimie moderne. — *La théorie aristotélicienne et la chimie.* Quelques notions de chimie. — L'aristotélisme et la chimie ont des principes opposés. Une comparaison tirée de l'imprimerie. — La théorie aristotélicienne n'explique rien. — Des mots vides de sens. — Des effets sans causes, ou l'aristotélisme brouillé avec la métaphysique et la logique pour expliquer la production des combinaisons. — Comment les nouveaux aristotéliciens falsifient l'aristotélisme dans leur théorie des *éléments matériels.* — Encore des effets sans cause dans l'analyse chimique. — Nouvelle falsification de l'aristotélisme. — *La doctrine aristotélicienne et l'atomisme.* — Preuves de l'existence de l'atome. — De l'opposition irréductible entre l'atomisme et l'aristotélisme. L'atome reste en acte dans le corps composé. — Objection sans valeur des aristotéliciens. — Un exemple typique de leurs raisonnements. — Essai de solution d'une difficulté : l'atome peut il etre inetendu ? — Du point et de l'étendue, de l'instant et du temps. — Critique de la définition aristotélicienne du temps..... p. 72.

CHAPITRE QUATRIEME

Les êtres vivants

Délimitation de ce chapitre. — *Théorie de la génération exposée par les textes d'Aristote et de Saint Thomas.* — Le mâle, simple cause excitatrice ; la femelle fournit la matière. — Dans cette matière l'âme est en puissance. — L'âme végétative précède l'âme sensitive, et celle-ci, l'âme intellectuelle. — Obscurité de l'origine de l'âme intellectuelle — Les astres, et notamment le soleil, sont la vraie cause efficiente de la génération. — *Théorie de la croissance exposée par les textes d'Aristote et de Saint Thomas.* — Manière dont s'opère la croissance : chaque partie de l'être s'accroît par un mouvement continu. — Comment s'opère la transformation de la nourriture. — Une quantité déterminée ne s'ajoute pas à une quantité déjà existante, car il y aurait dans ce cas, simple juxtaposition et union accidentelle d'éléments. — *Critique de ces théories.* — 1° *De la croissance.* — Phénomènes observés dans la croissance du végétal et de l'animal. — Que la croissance n'est pas un mouvement continu. — Elle se fait par juxtaposition d'éléments nouveaux qui conservent certaines notes formelles. — De l'union accidentelle et de l'union substantielle. — Conditions *a priori* et sans valeur demandées par les aristotéliciens, pour l'unité de la substance. — Une question à propos de la greffe. — Un argument tiré de la théologie. — Fausseté complète de la théorie aristotélicienne de la croissance. — 2° *De la génération.* — Les points faibles de la théorie : un immense hiatus entre l'être producteur et l'être produit ; une matière inerte servant de trait d'union ; une cause extérieure et accidentelle ; des effets sans cause. — Aveu de Saint Thomas. — Qu'il n'y a pas d'hiatus entre l'être producteur et l'être produit. — La vie est un continu ; exemple tirés des végétaux. L'être vivant produit directement l'être vivant. — La formule vitale, c'est-à-dire le principe de vie, existe dès l'origine de l'animal ; il organise la matière. — Explication embrouillée des aristotéliciens. — Fausseté complète de leur théorie. — *La théorie de la matière et de la forme appliquée aux êtres vivants.* — L'âme principe de la vie, forme substantielle de

l'être vivant. — Relations de l'âme ou de la forme avec le corps ou la matière; opinion scotiste : le corps à une forme propre; opinion thomiste : toute la forme du corps vient de l'âme seule. — Preuves alléguées à l'appui de l'opinion thomiste et critique de ces preuves. — L'âme peut s'unir substantiellement à un corps en acte. — La *forme cadavérique* résulte de la seule disparition de l'âme, — Opinion contraire des thomistes et faiblesse de ses arguments. — De la persévérance en acte des éléments matériels dans l'être vivant. — Nouvelle falsification de l'aristotélisme..... **p. 126**

CHAPITRE CINQUIÈME

Le composé humain

Délimitation de ce chapitre : deux thèses. — 1° *Le concile de Vienne a condamné l'opinion d'Aristote ou du moins une opinion empruntée à Aristote.* — Textes d'Aristote sur la nature de l'âme : l'*âme* forme du corps meurt avec le corps ; l'*intellect* distinct de l'âme est seul immortel. — Matérialisme des disciples immédiats d'Aristote. — La doctrine de Jean Olivi est empruntée à Aristote. — Décret du concile de Vienne condamnant cette doctrice — Sens de cette condamnation. — Ce que les aristotéliciens semblent vouloir ignorer. — Pie IX condamne la doctrine de Gunther qui a la plus grande ressemblance avec celle d'Aristote. — Document pontifical précisant le sens des condamnations de l'Église. — 2° *La mort inexplicable dans l'opinion thomiste sur le composé humain* — Comment se produit la mort. — Difficultés insolubles dans la doctrine thomiste : l'âme ou forme ne devrait pas quitter le corps ou la matière. — Mauvaises explications des thomistes. — Un dilemme : ou l'âme meurt avec le corps ou l'opinion thomiste est fausse. **p. 183.**

TABLE DES MATIÈRES..... **p. 209.**

DU MÊME AUTEUR

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

Yahyâ ben Adî, un philosophe arabe chrétien du X^e siècle. — L'aristotélisme chez les Arabes. — Vie de Yahyâ ben Adî. — Ses œuvres : traités chrétiens d'apologie ; traités philosophiques ; traductions. — Étude des manuscrits de Paris, de Rome et de Munich. — La philosophie de Yahyâ ben Adî. — Traité de l'unité de Dieu. — Traité de la Trinité. — Traité de l'Incarnation. — Place de Yahyâ ben Adî dans la philosophie arabe. in-8° de 250 pages **12 fr.**

Petits traités apologétiques de Yahyâ ben Adî. — Édition princeps du texte arabe et traduction française : 9 traités où la philosophie d'Aristote sert à défendre la Trinité et l'Incarnation contre les objections des Musulmans. — Lexique des termes philosophiques. in-8° de 136 pages..... **12 fr.**

LIBRAIRIE ERNEST LEROUX

28, Rue Bonaparte.

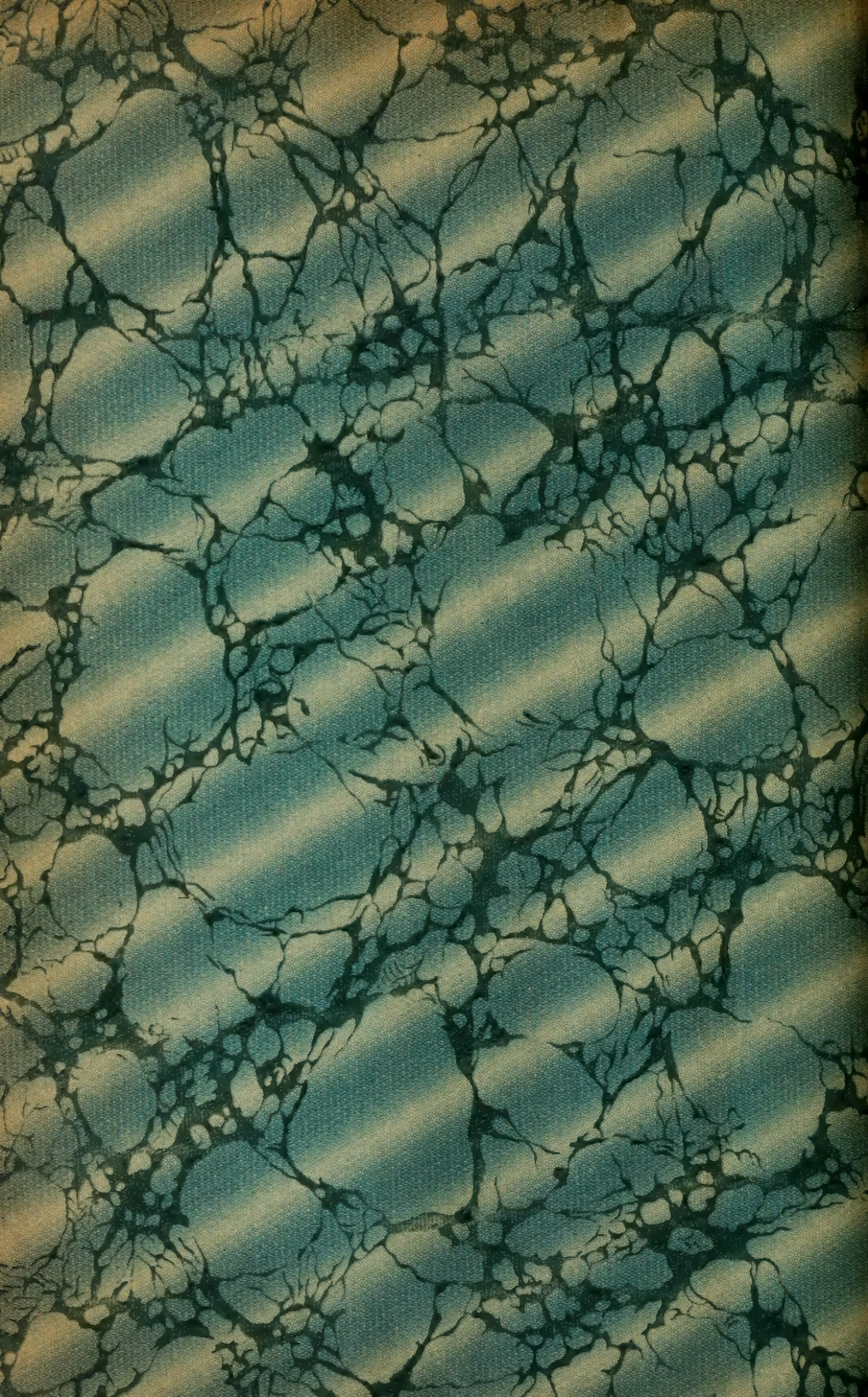
Nouvelle Grammaire arabe, 2^me^ mille. in-8° de 300 pages, reliure toile..... **18 fr.**

Petits exercices arabes sur la morphologie. (Épuisé)

LIBRAIRIE GABRIEL BEAUCHESNE

117, Rue de Rennes

Vérités sur l'aumônerie militaire (D. Verax) : *Ce qu'elle est; les réformes qui s'imposent.* — C'est la première étude qui ait été faite pendant la guerre sur l'aumônerie en France. in-8° de 50 pages..... **2 fr.**



University of Toronto
Library

DO NOT
REMOVE
THE
CARD
FROM
THIS
POCKET

Acme Library Card Pocket
Under Pat. "Ref. Index File"
Made by LIBRARY BUREAU

244719

LGr
A717
.Yperi

Aristotle
Périer, Augustin
Matière et forme.